

# UP

**#41** (390)  
13 октября 2008

# GRADE



**APC BACK-UPS RS 1100:**  
**ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ**  
**УЖЕ СЕГОДНЯ!**

**USB-НАКОПИТЕЛЬ**

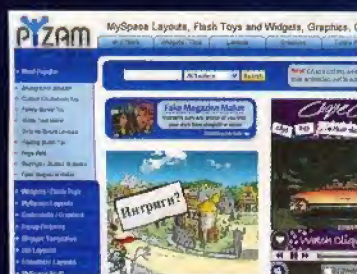
**TRANSCEND JETFLASH 168**

# ВОЛЬТМОД НА ДОМУ:

# GEFORCE 9800 GTX И RADEON HD4850

**МФУ CANON PIXMA MX850:**  
**МНОГО ВСЕГО В ОДНОМ**

**ИНТЕРВЬЮ С КОМПАНИЕЙ**  
**GIGABYTE UNITED**



**КАЗУАЛЬНЫЕ ИГРЫ:**  
**МЕЛКИЕ ИГРУШКИ**  
**НА ПРОСТОРАХ**  
**WORLD WIDE WEB**

**НАБОР APPLE WIRELESS KEYBOARD / APPLE MIGHTY**  
**MOUSE ★ МЕДИАЦЕНТР SLY-MINI: КОМПАКТНЫЙ**

**И СТИЛЬНЫЙ СИСТЕМНЫЙ БЛОК ★ МРЗ-ПЛЕЕР TEXET: ПОЧТИ МЕСТНЫЙ**

ISSN 1680-4694



9 771680 469005

08041





# GIGABYTE™

## Леденящая медь — качество охлаждения

Материнские платы GIGABYTE Ultra Durable™ 3

DDR2  
1366+

Unique Technology from GIGABYTE

### Ultra Durable 3

2oz Copper PCB  
50,000 hrs. Japanese Solid capacitor  
Lower RDS(on) MOSFET  
Ferrite Core Choke

Ultra Durable 3 vs  
Обычные  
материнские платы

**Холоднее**  
**50°C**

Ultra Cool **70 мкм** Copper PCB

PCB	<b>Новый дизайн</b> <b>70 мкм</b> Проводящий слой	Старый дизайн <b>35 мкм</b> Проводящий слой
-----	---	---

Масштаб 200:1



**70 мкм**  
Медный слой

Ultra Cool

Ultra Performance

Ultra Durable

Ultra Power Efficient



• EP45-UD3R



• EP45-UD3



Москва: POLARIS (495) 755-55-57, НИКС. Компьютерный Супермаркет (495) 974-33-33, Ф. Центр (495) 105-64-47, USN Computers (495) 775-82-02, ИТЦ Электрон Сервис (495) 737-44-99, АРМИС (495) 612-96-90. Санкт-Петербург: Компьютерный Мир (812) 333-33-00, Кен (812) 331-24-64, Рик Компьютеры (812) 327-34-10, Альянс (812) 542-81-01, Полюс (812) 703-10-50, (812) 320-80-00. Екатеринбург: Трешин (343) 378-70-70, Слово (343) 371-36-90, Интеллект (343) 216-66-61. Тюмень: Арсенал+ (3452) 46-47-74. Челябинск: Спайк Софтвер (351) 776-19-19. Владивосток: ДИКО (4232) 30-04-54, А11 (4232) 20-50-20, Кью (4232) 22-17-07. Новосибирск: Техностаги (383) 212-53-33. Красноярск: СТАРКОМ (391) 249-11-11.

Поддержка и услуги доступны только для зарегистрированных пользователей. Для получения информации о возможностях работы или технических характеристиках материнских плат и других технологий обращайтесь к специалистам.

www.gigabyte.ru

# GIGABYTE™



**Главный редактор**

Данила Матвеев  
matveev@upweek.ru

**Зам. главного редактора /  
редактор software, connect  
Выпускающий редактор**

Николай Барсуков  
b@upweek.ru  
Татьяна Янкина  
yankee@upweek.ru

**Редакторы hardware**

Платон Жигарновский  
platon@upweek.ru  
Максим Логинов  
maxim@upweek.ru

**Редактор новостей**

Илья Сергеев  
sergeev@upweek.ru

**Литературный редактор**

Светлана Макеева  
makeeva@upweek.ru

**Тестовая лаборатория**

Михаил Лозовиков  
lm@upweek.ru  
Иван Ларин  
vano@upweek.ru

**Дизайн и верстка**

тел. (495) 631-4388  
Слонарий Белкин

**Иллюстрации в номере**

Александр Ефремов  
Евгений Лепин

**Фото в номере**

**PR-менеджер**

Андрей Клемин  
Анна Шурыгина  
shurigina@veneto.ru

**Директор по рекламе**

тел. (495) 745-6898  
Владимир Сливко

**Старший менеджер**

slivko@veneto.ru  
Павел Виноградов

**по рекламе**

pashock@veneto.ru  
Алексей Струк

**Менеджеры по рекламе**

struk@veneto.ru  
Надежда Дымова

**Директор**

**по распространению**

na@veneto.ru  
Ирина Агронова

agronova@veneto.ru  
тел. (495) 631-4388

тел. (495) 631-4388  
Андрей Забелин

**ООО «Паблшинг Хаус ВЕНЕТО»**

**Генеральный директор**

Олег Иванов

**Исполнительный директор**

Инна Коробова

**Шеф-редактор**

Руслан Шебуков

**Адрес редакции**

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,

тел. (495) 681-1684,

факс (495) 681-1684

upgrade@upweek.ru

www.upweek.ru

**Редакционная политика**

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@upweek.ru.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034), по каталогу «Пресса России» (подписной индекс – 29481).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

**Издание отпечатано**

ЗАО «Алмаз-Пресс»  
Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.  
© 2008 UPgrade



**EDITORIAL**

4 Голосовой день рождения  
*Remo*

**6 НОВОСТИ НАУКИ. ВОЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**ЖЕЛЕЗО**

10 Недорогая глянцевая игралька  
*Remo*

11 Батарейка для рабочего места  
*Иван Петров*

12 Добрая клавиша и злая мышь  
*Александр Кофанов*

13 Высокие технологии в косметичке  
*Илья Сергеев*

14 Медиацентр местного разлива  
*Valkiria*

16 Тяжеловес с функцией факса  
*Иван Звягин*

**18 НОВОСТИ КОРОТКО**

**ИНТЕРВЬЮ**

20 Интервью с Генри Као  
*Иван Петров*

**ПРАКТИКУМ**

22 Препарируем middle-end  
*Mazur*

**28 НОВОСТИ КОРОТКО**

**ИНТЕРНЕТ**

30 Интернет-трубопровод Yahoo! Pipes  
*Алексей Кутовенко*

34 Мелкие радости интернета  
*Адамс*

**42 НОВОСТИ КОРОТКО**

**ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**

44 Про пищу для ума и «шифры»  
*Лала Лалалаева*



➔ **напиток**  
коктейль  
«Вишневый  
Александр»

➔ **книжка**  
Джамбаттиста  
Базиле –  
«Сказка сказок»

➔ **песня**  
Riccardo Folgi –  
Storie di tutti  
i giorni

➔ **ссылка**  
books.rusf.ru/  
add-on/xussr\_  
mr/petuhy11/  
index.html

➔ **блог**  
community.  
livejournal.com/  
retro\_futurism





# Голосовой день рождения

**Первые версии клиентов Skype появились на свет ровно пять лет назад – в середине осени 2003 года. Несмотря на то что, как и любая другая программа в предрелизном состоянии, на тот момент сервис работал кривенько, он стал широко известен за считанные дни.**



**Remo**  
r@upweek.ru  
Mood: сонно  
Music: нету

**В**озможность практически бесплатно звонить в любую точку мира, уж простите за каламбур, дорогого стоит. Это сразу поняли и пользователи, и бизнесмены. Создатели Skype (кстати, уже не все помнят, что до этого VoIP-проекта они сделали KaZaA) не прогадали: через два года после старта компания была продана за 2,5 миллиарда долларов, и это при том, что ее оборот на тот момент не превышал 100 миллионов долларов, а о прибыли вообще речи не шло.

К настоящему моменту количество аккаунтов, зарегистрированных в системе,

перевалило за 300 миллионов, а в онлайн-не одновременно находится в среднем 12 миллионов человек.

Skype функционирует как динамическая распределенная пиринговая сеть, то есть у него нет серверов как таковых, не считая тех, которые отвечают за идентификацию пользователей. Система автоматически повышает нагрузку на те компьютеры, у которых есть незанятые процессорные мощности и достаточно широкий канал, позволяя за счет этого нормально функционировать клиентам на слабых машинах. Из этого, кстати,

следует, что если тариф оплаты доступа в интернет у вас не безлимитный, то бесплатная связь по Skype перестает быть в полном смысле этого слова бесплатной, потому что через вашу машину будет проходить приличное количество чужих пакетов.

Разработчики системы тщательно скрывают информацию о том, как именно функционирует их детище. Одновременно с этим они официально заботятся о приватности данных пользователей, поэтому, в отличие от той же аськи, весь трафик Skype тщательно шифруется.



Разумеется, эту возможность население тоже оценило по достоинству. Уже не раз встречал в интернете интервью разных официальных дяденек, которые говорили: да, мы знаем, что Skype активнейшим образом используют в своей повседневной деятельности преступники всех мастей, от наркоторговцев до террористов, но ничего поделать не можем — шифрование-с.

Некоторое время назад немецкая полиция призналась, что ее специалисты, не смотря на все усилия, не смогли взломать алгоритмы шифрования, которые применяются в сервисе. Добровольно разработчики их тоже отказались раскрывать, сославшись на политику компании, поэтому спецслужбы вынуждены были перехватывать необходимые данные уже после их дешифровки на компе-адресате, а как следствие — использовать трояны. Похожие жалобы неоднократно встречаются в выступлениях представителей полиции и других стран.

А вот в Китае, как оказалось, все совсем просто. Там руководство демократией себя не обременяет, они там за эффективность и порядок, поэтому, как давеча выяснилось, весь трафик Skype на территории Поднебесной тщательно перлюстрируется. Существует длинный список слов, после употребления которых твое сообщение автоматически попадает на специальные серверы вместе с информацией о тебе, твоём IP, собеседниках и всем тем, что нужно для организации быстрого ареста. Ну так, на всякий случай, вдруг понадобится.

И что интересно: пустить германскую полицию в свою систему — да ни за что, свобода предпринимательства и непри-

## Всегда ищем **авторов**

**У**важаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес [platon@upweek.ru](mailto:platon@upweek.ru) непосредственно Платону Жигарновскому.

Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные шту-

ки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу — [b@upweek.ru](mailto:b@upweek.ru) (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама.

Письма на ящике [upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru) также внимательно и с интересом нами прочитываются.

косновенность частной жизни превыше всего. А когда от согласия на сотрудничество с властями зависит сама возможность в принципе вести бизнес — то никаких проблем. И без предупреждений пользователей.

Впрочем, есть и совсем другая версия событий. В интернете говорят (и рассуждения эти звучат достаточно здраво), что в современном мире правительство мало-мальски внятной страны при-

Однако предъявлять хоть какие-либо претензии Skype очень странно. Компания дала возможность всем желающим практически бесплатно общаться на любом расстоянии, тем самым в очередной раз уменьшив субъективные размеры земного шара. Вон в лицензионном соглашении ICQ (которое мало кто у нас в стране читал) вообще написано, что все пересылаемые народом данные являются собственностью «мирабилисов», — и нормально, никто не жужжит.

Но очень жалко, что у нас в стране не создано еще ни одного коммуникационного сервиса наднационального уровня. Тот факт, что Google и Skype — американские компании, автоматически делают эту страну заметно сильнее, давая ей в руки инструменты с еще не до конца осознанным потенциалом.

Я пытался найти какие-либо интересные отечественные стартапы коммуникационного плана, в перспективе способные вырасти до международного уровня, но совершенно безуспешно. То ли таких нет вообще, то ли я плохо искал. А вам, уважаемые читатели, ничего подобного не попадалось?

Skype — с днем рождения! **UP**

**→ Skype Ltd. дал возможность всем желающим практически бесплатно общаться на любом расстоянии, тем самым в очередной раз уменьшив субъективные размеры земного шара.**

необходимости на бизнес надавить может всегда. Утверждают, что Skype даже наладил производство неких приборов, позволяющих автоматизировать процесс слежки за беседами своих клиентов, которые тайно продает правительствам заинтересованных стран, и в обмен на это все делают вид, что неприкосновенность пользовательских данных гарантируется.

## Beholder

### Behold TV INTRO

Автономный  
TV-тюнер  
в стильном корпусе

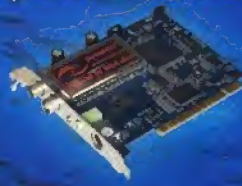
- Обновляемая микропрограмма тюнера
- Поддержка широкоформатных мониторов
- Картинка в окне на рабочем столе
- Разрешение 1920x1200



## Владей эфиром!

Behold TV M6 Extra

Аппаратное кодирование  
в формате MPEG-2 и AC3



Behold TV 609 RDS

Поддержка RDS  
(радиотекст)



- ARPC — включение компьютера с пульта ДУ и по расписанию
- Объемное изображение
- Запись без рекламы
- Вещание в сеть с собственным логотипом

[www.beholder.ru](http://www.beholder.ru)



## Недорогой **ангрейд**

**К**омпания BAE Systems получила от ВМС США \$45,7 млн на окончание разработки и полевые испытания новой 70-миллиметровой ракеты Advanced Precision Kill Weapon System (APKWS). Этот проект фирмы General Dynamics был закрыт в 2005 году из-за череды неудачных предварительных проверок, исследования возобновились в октябре того же года, но уже под руководством BAE Systems. Речь, безусловно, идет об очень интересной разработке, в которой на первом плане стоит экономическая эффективность.

Дело в том, что стандартной ракетой калибра 70 миллиметров в армиях стран НАТО является неуправляемая Hydra 70, созданная еще в конце 40-х годов прошлого века. Для поражения легкобронированных целей куда лучше подходят управляемые ракеты, но они крупные, дорогие и требуют специальной системы запуска. Исправить это положение вещей и призвана APKWS. По своему внешнему виду она почти не отличается от Hydra 70, так как заимствовала от нее корпус, двигатель и массу другого оборудования, включая барабанные пусковые установки, имеющиеся на подавляющем большинстве американских боевых вертолетов, выпущенных после Корейской войны. При этом APKWS оснащена лазерной системой наведения и годится для нанесения высокоточных ударов. Стоимость одного устройства не превышает \$10 000, что весьма выгодно отличает APKWS от ее ближайшего «конкурента» – дорогой и громоздкой AGM-114 Hellfire.

## Космическая **безопасность**

**М**асштабная реорганизация, судя по всему, грозит американскому ведомству, отвечающему за разведывательные космические системы. По информации ресурса Defense Tech, Национальное управление космической разведки (National Reconnaissance Office) в последнее время расте-

ем беспилотных летательных аппаратов, таких как Predator и Global Hawk. Все это в итоге привело к рекомендациям Конгресса США объединить Национальное управление космической разведки с Управлением космических и ракетных систем (Space and Missile Systems Command).

В результате вышеперечисленного, по замыслу авторов документа, эти две структуры Министерства обороны США должны составить костяк единого Национального управления космической безопасности (National Security Space Organization).

Это должно позволить объединить научные и технические ресурсы обеих организаций, которые сей-



час во многом дублируют друг друга из-за полной несогласованности действий, что в итоге выливается в огромные расходы за счет налогоплательщиков. Кроме того, будет ликвидирован юридический вакуум, незаметно образовавшийся в последние годы вокруг NRO.

## Отстрелялись **удачно**

**В** первый день августа в 12 часов 52 минуты по московскому времени экипажем ракетного подводного крейсера стратегического назначения «Рязань» был произведен очередной пуск баллистической ракеты РСМ-50 с модифицированной аппаратной частью из района Баренцева моря по камчатскому полигону «Кур». Учебные цели были поражены, все поставленные задачи успешно выполнены.

Отметим, что принятая на вооружение в далеком 1979 году РСМ-50 (дальность – 6500 км) является штатным боеприпасом лодок проекта 667БДР «Кальмар» (16 ракет на борту). Эта двухступенчатая жидкостная ракета оснащается разделяющейся головной частью с тремя боевыми блоками мощностью по 200 килотонн каждый.

Вероятнее всего, запуск был произведен в рамках очередного продления сроков боевого дежурства ракет этого класса, что выглядит более чем актуально на фоне задержки принятия на вооружение трехступенчатой шестиблочной БРПЛ РСМ-56 «Булава» (дальность – 8000 км), не слишком удачно показавшей себя в ходе нескольких последних испытаний.

Впрочем, давайте будем справедливы. Не далее как 19 сентября с борта ракетного подводного крейсера стратегического назначения «Дмитрий Донской» проекта 941 «Акула» из подводного положения был осуществлен успешный запуск РСМ-56, учебные блоки которой в расчетное время поразили цели на камчатском полигоне. Так что надежда на модернизацию есть.







# НЕ ПРОСТО МОБИЛЬНОСТЬ, А СУПЕРМОБИЛЬНОСТЬ.



ПРЕДСТАВЛЯЕМ Intel® Centrino® 2!  
Прорыв в мобильной производительности.  
IT, какими они и должны быть.  
Узнай больше на [intel.ru/ITologia](http://intel.ru/ITologia)

Новейшая процессорная технология Intel® Centrino® 2 благодаря новому процессору Intel® Core™2 Duo на базе 45-нанометровой производственной технологии увеличивает до 30% эффективность работы в многозадачном режиме по сравнению с предыдущим поколением Intel® Centrino®.



Сравнение результатов теста SYSmark® 2007 Preview для систем на базе процессорной технологии Intel® Centrino® 2 по сравнению с системами на базе процессорной технологии Intel® Centrino® предыдущего поколения. Реальные значения производительности могут отличаться. Дополнительную информацию можно найти по адресу [intel.com/performance/mobile/benchmarks.htm](http://intel.com/performance/mobile/benchmarks.htm) ©2008 Intel Corporation. Intel, логотип Intel, Centrino и Centrino Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах. Реклама.



## Boeing приобрела Insitu

Вот всегда так в бизнесе: стоит с кем-нибудь по-настоящему крепко подружиться, и не заметишь, как тебя поглотят. Что-то подобное произошло и с небольшой, но очень талантливой командой инженеров, трудившихся под крышей компании Insitu.

Фирма Insitu занимается разработкой беспилотных летательных аппаратов. В свое время она произвела на свет несколько настолько удачных девайсов, что в 2002 году на нее обратила внимание корпорация Boeing. Дуэтом они сконструировали и наладили серийный выпуск БПЛА ScanEagle. С 2004 года этот робот приступил к тестовым полетам в Ираке, а к настоящему моменту уже набрал свыше 100 000 эксплуатационных часов. А ведь далеко не каждое конструкторское бюро, работающее за государственный

счет, может похвастаться такими успехами. Очевидно, так же решили и в Boeing, взяв к себе под крыло дружный коллектив из 360 человек.

Отметим, что «беспилотник» ScanEagle пользуется заслуженной любовью в войсках. Этому 18-килограммовому самолету с размахом крыльев три метра даже не нужен аэродром – он запускается с пневматической катапульты, а приземлиться может и на палубу движущегося корабля, о чем свидетельствует фотография в соответствующей статье русской «Википедии» ([ru.wikipedia.org/wiki/ScanEagle](http://ru.wikipedia.org/wiki/ScanEagle)). Данный БПЛА способен нести до 6 кг полезной нагрузки, действовать в радиусе 100 км от места запуска и развивать скорость до 140 км/ч, оставаясь в воздухе до 20 ч.



## Открытая платформа

Об успешной модернизации ракетного крейсера Bunker Hill проекта CG 52 объявила компания Lockheed Martin. Трудно сказать, насколько улучшились ходовые качества этого спущенного на воду в 1985 году судна, однако его боевая составляющая подверглась тотальной ревизии. Так, на нем был установлен бортовой комплекс Aegis Open Architecture Weapon System – предмет особой гордости Lockheed Martin.

Да, это все тот же «Иджис», правда построенный с самым широким использованием гражданской продукции, – имеется в виду и аппаратная составляющая, и ПО. Именно такой подход, по мнению специалистов компании, позволит и дальше развивать Aegis темпами, которых требует сложная международная обстановка. Всего Lockheed Martin планирует до 2012 года переоснастить 22 корабля проекта CG 52. После этого придет черед 62 (по сути, всех, имеющихся в наличии у ВМС США) ракетных эсминцев класса DDG 51.

В настоящее время боевой информационно-управляющей системой Aegis оборудованы 88 кораблей, еще 18 строятся или заказаны. Все они состоят или будут состоять на вооружении военно-морских сил таких стран, как США, Австралия, Япония, Норвегия, Южная Корея и Испания. Сердцем Aegis является радиолокационная станция AN/SPY-1, способная отслеживать до 250-300 целей в радиусе 190 км и одновременно наводить на наиболее угрожающие из них до 18 зенитных управляемых ракет.

## ICARUS от Lockheed Martin

Компания Lockheed Martin объявила об успешной демонстрации новой системы управления с длинным наименованием Intelligent Control and Autonomous Re-planning of Unmanned Systems



(ICARUS). В принципе уже из названия ясно, что речь идет о толпах военных роботов, в едином порыве сметающих с лица земли очередное гнездо террористов. Собственно говоря, и подходящие толпы уже имеются, ведь помимо

многочисленных разведывательных и ударных беспилотных летательных аппаратов у Министерства обороны США есть и вполне работоспособные прототипы наземных боевых машин, о которых мы уже рассказывали. А теперь, по сути, Lockheed Martin предлагает «вложить мозгов» всей этой многочисленной технике, объединив ее в полуавтономную компьютерную сеть.

В ходе учений Trident Warrior 2008, организованных Управлением сетевых боевых систем BMC (Navy Network Warfare Command), несколько беспилотников Desert Hawk III и таинственное «автономное наземное транспортное средство» («unmanned surface vehicle» – так в оригинале) успешно выполнили поставленные перед ними задачи под управлением всего одного оператора, занимавшегося исключительно тактическим планированием, не отвлекаясь на непосредственное руководство действиями отдельных устройств. Для этого и создавалась ICARUS. Инженеры Lockheed Martin явно на верном пути.





Реклама. Товар сертифицирован.

## DEPO Storm 1150N5 – решение для малых и средних компаний

Сервер DEPO Storm 1150N5 на базе мощного четырехъядерного процессора Intel® Core™ 2 Quad создан специалистами компании DEPO Computers с учетом экспертных оценок потребностей малого и среднего бизнеса. Основными преимуществами новой модели являются высокая производительность, эффективное энергопотребление, исключительная для данного класса расширяемость. Это новое, современное, перспективное и инвестиционно выгодное решение для небольших компаний с растущими ИТ-потребностями.

**от 29 600 руб.**

- Процессор Intel® Core™ 2 Quad Q9300 2,5 ГГц, 1333 МГц FSB, кэш L2 6 Мб
- Оперативная память 1 Гб DDR2-800
- Жесткий диск 160 Гб SATA
- Привод DVD-ROM
- Интегрированный 6-канальный SATA RAID-контроллер 0, 1, 5, 10
- Интегрированный сетевой контроллер Dual Gigabit Ethernet
- Порты 2xUSB, 1xCOM
- Слоты расширения 4xPCI, 1xPCI-E x16, 1xPCI-E x4
- Блок питания 600 Вт

## МЫ ИХ СДЕЛАЛИ! ДЛЯ ВАС!

Компания DEPO Computers, тел. (495) 969-22-22, [www.depocomputers.ru](http://www.depocomputers.ru)

Intel, логотип Intel, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.





# Недорогая глянцевая игралка



**Remo**  
r@upweek.ru  
Mood: веселое  
Music: Ларин хихикает

Некоторое время назад у меня опять сломался очередной плеер. Вернее, это не он самопроизвольно сломался, а я его сломал. Так уж устроен этот мир: если вешишь честный центнер, то, наступив гриндерсом на электронный девайс, почти всегда можешь обеспечить его полную неработоспособность.

Погрустив немного без музыки, я пошел рыться в наших офисных шкафах с железом в надежде, что там обнаружится что-нибудь подходящее. (Ага! Так вот куда пропадают железки из наших шкафов (смайлы)! – Ехидное прим. ред.) Ничего не отыскал, но тут весьма вовремя мне написали из компании «Электронные системы «Алкотел» с вопросом, не хотим ли мы случайно взять на тестирование парочку плееров.

Естественно, я им обрадовался как родным и сказал, что да, очень хотим. Через несколько дней мне привезли две коробки, про содержимое одной из которых я собираюсь вам рассказать. (Про второй девайс тоже будет текст, но чуть позже.)

Но сперва пару слов о компании-производителе. «Электронные системы «Алкотел» – это целиком и полностью отечественная организация, которая начала свою деятельность с изготовления автоматических определителей номера, потом перешла на телефоны и автоответчики, а еще спустя несколько лет зарегистрировала торговую марку Texet и стала размещать заказы в Китае на производство плееров, фоторамок, телефонов, GPS-навигаторов и радиостанций.

В Россию все подобные девайсы поставляются в разобранном виде, а затем начинка, экран и корпус собираются воедино уже на питерском производстве данной организации, ибо так выходит дешевле.

Речь пойдет только о MP3-плеере Texet T-628. Устройство представляет собой глянцевый прямоугольник черного цвета (см. фото), имеющий всего две

кнопки на ребрах. Одна – универсальный Вакс, вторая – блокировка и в то же время «Вкл. / Выкл.».

После длительного нажатия на «Вкл.» аппарат завелся, и стало очевидно, что в верхней его части расположен инверсионный OLED-дисплей (128 x 64), а вся фронтальная панель плеера – это сенсорный пятипозиционный джойстик, который после первого

пригодится переходник, заботливо положенный производителем в комплект поставки. Вместе с салфеткой для протирки глянцевых поверхностей и удлинителем для наушников.

Сначала я клал заряжаться плеер на всю ночь, но потом обнаружил, что ему хватает и четырех часов. В среднем продолжительность работы девайса от одной зарядки составляет 5-6 часов.

Не то чтобы это очень много; мой прошлый плеер жил до недели. Ага, подумал я, в спецификациях наверняка заявлено время автономки, равное как минимум сутки... А потом прочитал инфу об устройстве на офици-

альном сайте: не поверите, но там написали, что продолжительность работы от аккумулятора в режиме воспроизведения аудиофайлов – 6 часов. Молодцы, зауважал за честность.

Играет плеер вполне себе. О прослушивании музыки могу сказать главным образом то, что чем лучше наушники, тем выше качество звучания. (В общем случае – да! – Прим. ред.) Диктофон, на мой вкус, слегка слабоват в плане чувствительности, но если положить его не дальше метра от спикера, то нормально. Радио... Честно говоря, его не слушаю. Проверять – работает. В метро – не работает. Добавить по этому поводу ничего не могу.

Выводы к вышесказанному просты. Да, наушники надо заменить другими тотчас после покупки, но, знаете ли, так всегда. Я еще ни разу не юзал плеера с «ушами», вместо которых не хотелось бы использовать мои любимые, сильно погрызенные, но бесподобно звучащие Philips.

На фоне многочисленных OEM-девайсов, заваливших собой полки магазинов по всему миру, гаджет от торговой марки Texet выглядит своим. Приличный дизайн, хорошая эргономика, неплохое качество звука, ни слова вранья в спецификациях на сайте, исчерпывающая комплектация. Что еще нужно добротному плееру? **UP**



- **Устройство:** Texet T-628
- **Тип:** MP3-плеер
- **Объем памяти:** 2 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Выходная мощность:** 9 мВт / канал
- **Поддерживаемые форматы:** MP3, WMA, APE, FLAC, TXT, LRC
- **Габариты:** 80,0 x 35,0 x 5,2 мм
- **Вес:** 27,2 г
- **Подробности:** [www.texet.ru](http://www.texet.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «Электронные системы «Алкотел» ([www.texet.ru](http://www.texet.ru))

нажатия подсвечивается и становится виден. Поначалу кажется довольно странным управлять воспроизведением, не получая внятного тактильного «фидбека», но, забегая вперед, скажу, что через сутки к устройству я привык.

Возможности у девайса по нынешним временам вполне стандартны: медиапроигрыватель, радио, диктофон, русифицированный интерфейс, эквалайзер с набором пресетов. Заряжается устройство, будучи подключенным через разъем для наушников с помощью USB-шнурка. В рамках борьбы за уменьшение габаритов своего изделия разработчики использовали мини-штекер, поэтому, если соберетесь поменять штатные плагины на приличные, вам очень



# Батарейка для рабочего места

Источник бесперебойного питания – вещь полезная главным образом потому, что она спасает либо деньги пользователя, либо его нервы, либо и то и другое, поэтому к любому девайсу этой категории у нас в офисе автоматически относятся доброжелательно. Тем более если он произведен на свет безусловным лидером данного рынка – компанией APC.

Устройство под неудобочитаемым названием APC Back-UPS RS 1100 представляет собой мощный ИБП, призванный в случае чего обеспечивать питанием и оберегать от сбоев в электросети не одно устройство, а полноценное рабочее место. В наличии четыре силовые розетки, три из которых – с резервным питанием и защитой, а четвертая – только с защитой от скачков напряжения.

Девайс довольно велик и весит жуткое количество килограммов (если быть

точным – 12,5), зато снабжен съемной батареей, что может быть полезно в условиях большого офиса.

Оставив Back-UPS RS 1100 заряжаться на ночь, поутру мы начали его тестировать, для чего подключили к нему один из наших многострадальных компьютеров и 19-дюймовый ЖК-монитор, а затем коварно выдернули шнур питания из бесперебойника. Последний, энергичным пицанием привлекая внимание хозяина к возникшей проблеме, взвалил на себя нелегкое бремя кормежки компа и монитора и справлялся с этой задачей в течение целых 32 минут. Между прочим, за это время можно успеть не только сохранить все данные, но и текст написать – приблизительно таких размеров, как этот.

В итоге должен признать, что протестированный Back-UPS RS 1100 – очень полезная вещь. Свою стоимость окупает, и гарантия на него – два года. **UP**



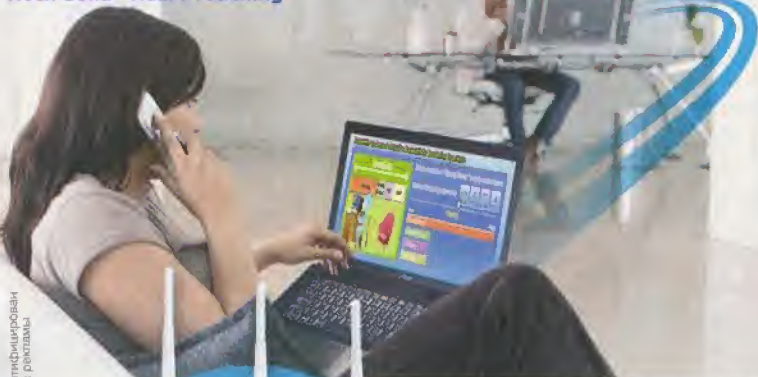
**Иван Петров**  
ivan\_petrov@upweek.ru  
Mood: лучше, чем вчера  
Music: и она тоже



- **Устройство:** APC Back-UPS RS 1100
- **Тип:** источник бесперебойного питания
- **Выходная мощность:** 660 Вт
- **Подробности:** [www.apc.ru](http://www.apc.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено российским представительством компании APC ([www.apc.ru](http://www.apc.ru))

**ASUS**  
Rock Solid · Heart Touching

## Быстрее, чем по проводам!



Теперь сервисы доступны на глазах у всех!



### ASUS WL-500W

ПЕРВЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ  
БЕСПРОВОДНОЙ МАРШРУТИЗАТОР 802.11N

- Сертифицирован по программе Connect with Intel® Centrino®: максимум производительности при использовании с ноутбуками на платформе Intel нового поколения.
- 5-ти кратное увеличение скорости передачи данных и 2-х кратное увеличение зоны охвата сети.

[www.asus.ru](http://www.asus.ru)

- Поддержка протокола 802.11n Draft 2.0 (300 Мбит/с), полная обратная совместимость с 802.11b/g.
- ASUS EZSetup – легкая настройка защищенного беспроводного соединения.
- 2 порта USB 2.0 для подключения принтера, жесткого диска и веб-камеры.
- ASUS Download Master – качайте файлы из сети Internet, даже когда Ваш компьютер выключен.

**ASUS WL-160N**  
Компактный USB 2.0  
адаптер 802.11N

**ASUS WL-130N**  
Высокопроизводительный  
адаптер PCI 802.11N

Партнеры: Москва (495): БЮРОКРАТ (495) 745-55-11; Kooodo Technologies (495) 256-17-31; OLDI (495) 22-11-111; ПИРИТ-Дистрибуция (495) 974-3210; TRINITY-ELECTRONICS [www.trinity.ru](http://www.trinity.ru); Metro Cash&Carry [www.metro-cs.ru](http://www.metro-cs.ru); Магнито [www.magneto.ru](http://www.magneto.ru); Media Markt [www.mediamarkt.ru](http://www.mediamarkt.ru); Техносервис [www.technoservice.ru](http://www.technoservice.ru); Белый Ветер – ЦУПКОБОЙ 730-50-30; ION 5-444-333; Непотоп 223-23-23; НИКС 974-33-33; Сатурн 542-80-70; СтарМастер 785-85-85; Формоза 234-21-84; Форум Компьютеры 775-77-59; Ф-Центр 105-64-47; Tenfold Group 560-6385; ТРК 542-47-29; Электрон-Сервис 737-44-99; ИТ Компьютер 393-93-93; USA-Сетевые 775-82-02; АРКАД (499) 612-96-80; X-CDM 7-999-600; Компьютер Магелан 500-03-04; OZON.ru 510-27-27.

С-Петербург (812): KEY 074; Компьютерный Мир 333-00-33; AURA Компьютеры 325-69-20; KNS 316-13-80; TK-Net 333-15-45; РИК – Компьютеры 327-34-10.

Архангельск: Норланд (8182) 26-90-10; Белгород: Эпик (4722) 55-86-11; Воронеж: РЕТ (4732) 77-93-38; Владивосток: DNS (4232) 300-454; Екатеринбург: Трилайн (343) 378-70-70; Белый Ветер Екатеринбург (343) 291-10-00; ИТ Компьютер (343) 379-31-88; Жуковский: Бант (248) 7-41-35; Иркутск: Комплекс Компьютеры (3952) 258-338; Краснодар: Владос (861) 210-10-01; Красноярск: Старком (3912) 49-11-11; Махачкала: Бирма АС (8722) 68-08-05; Мурманск: Мелл-Имидж (8152) 477-477; Нижний Новгород: ЮСТ (831) 225-28-22; Новокузнецк: Титик (8343) 70-38-38; Новосибирск: SET НСК (383) 348-48-42; Талкохит (383) 212-53-33; ИТ Компьютер (383) 344-99-04; Омск: Компьютер РИТМ (3812) 23-05-05; Петропавловск: Компания «F1» (8142) 781-323; Пермь: ИТ Компьютер (342) 727-15-73; Псков: Все для ПК (8112) 72-72-75; Ростов-на-Дону: Иманго (863) 232-47-18; ИТ Компьютер (863) 285-30-20; Солнечногорск: Компьютерный мир (469-26) 4-87-69; Суригут: Компьютерный супермаркет «Персей»; Томск: ИИТАНТ (3822) 56-00-56; Тюмень: Техносити (3452) 26-18-72; Уфа: Форте БД (347) 260-00-00; Казань (347) 291-21-12; Ярославль: Сеть компьютерных салонов «Фронтис» (8532) 58-38-58.

Всемирная гарантия 2 года Горячая линия ASUS: (495) 23-11-999

Многие ИБП имеют модуль, передающий компьютеру данные об уровне заряда батарей, параметрах электотока на выходе и проч., а также о состоянии питания на входе, при этом ПО, проанализировав ситуацию, позволяет безопасно выключить ПК, завершив работу всех программ. (Wiki)



# Добрая клавиатура и злая **мышь**



**Александр Кофанов**  
kofanov@gmail.com  
Mood: отчего-то яблочное  
Music: Elvis Presley

**Б**удучи довольно большим любителем продуктов Apple, я начал спрашивать дать мне на тесты привезенные в редакцию клавиатуру и мышь в ту же минуту, когда увидел их в руках редактора. Первые пару дней девайсы лежали без дела – я решил, что подключать их к «Винде» будет большим неуважением, да и в моей голове уже давно витала идея поставить на свою машину Mac OS X.

Промучившись с установкой и настройкой всех необходимых компонентов этой операционки, я наконец-таки достал подопытных из их коробок. Сразу же обнаружилось, что клавиатура беспроводная, а потому пришлось как следует покурить мануалы и прикрутить к новой системе Bluetooth-адаптер.

Борда оказалась не полной, 104-кнопочной, а урезанной, как бы «вынутой из ноутбука» 80-клавишной версией. Сразу опишу все, что не соответствует стандартам обычных десктопных «досок». Первое, главное: здесь нет кнопки Delete, она в принципе не существует для «маков», вместо нее над Enter'ом красуется Eject, выбрасывающий диски из сидюка. Второе: также отсутствуют кнопки End, Home, Page Up, Page Down, Pause и Insert. Третье: клавиша «тильда» переехала вниз к левому «шифту», а вместо нее красуется другая кнопка, работающая как «слеш». И четвертое: Alt пропустил ближе к пробелу клавишу Command, в творении Гейтса ее функцию выполняет Winkey (ну да, мне все-таки пришлось подключить борду и к этой ОС, только чтобы проверить совместимость и работоспособность чисто макинтошевых кнопок).

Основание девайса очень тонкое, не более 4-5 мм, а единственным толстым местом является круглая «головная» часть, в которую вставляются три батарейки типа AA.

Скажу, что печатать на этой красотушке – сплошное удовольствие, ход кнопок такой, что при нажатии они не

дают осечек. Буквы раскладок, хоть все они одного цвета, удобочитаемы из-за того, что разнесены в противоположные углы поверхности клавиш и имеют разную толщину шрифта. Минусов в данной борде я насчитал только два. Первый из них – это вышеупомянутое нестандартное расположение

целое, и если левая часть реагирует нормально, то для адекватной работы правой необходимо давить на самый край мышки. Но это еще ничего! Боковые кнопки так и вообще нажимать получается далеко не с первой попытки: приходится давить на них неудобно изогнутым пальцем, при этом кистью руки придерживать мышь от нежелательного перемещения. Вот где ловкость – незаменимая штука (смайл)!

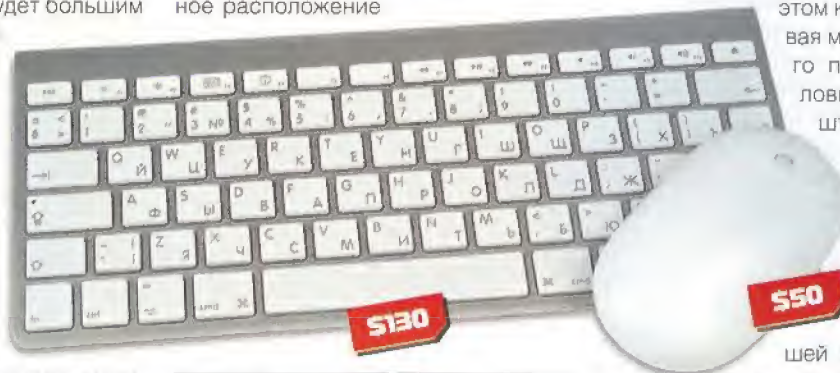
Единственной, на мой взгляд, удачной деталью оказался миниатюрный шарик прокрутки. Он вращается в любом направлении и является лучшей реализацией двухмерного скроллинга.

Здесь замечу, что мышь полноценно поддерживается только «осью» Mac OS X (что и неудивительно), многочисленным юзерам «Винды», захотевшим отвратить «яблока», придется устанавливать драйверы сторонних разработчиков.

Движение курсора не сопровождается никакими подергиваниями – оптический сенсор очень точный. (Странно, право же, было бы обнаружить иное в данном случае. – Прим. ред.)

В итоге мышь ничего, кроме раздражения, у меня не вызвала – слишком уж заигрались в Apple, пытаясь в ущерб эргономике придать ей красивый фирменный облик. На компьютерных «грызунах», я считаю, таких экспериментов ставить нельзя, иначе пользующиеся ими юзеры легко могут заработать себе какую-нибудь опасную болезнь суставов. Ко всему прочему добавляется еще и немалая стоимость этого девайса, приближающаяся к отметке 1200 рублей: за такие деньги сегодня можно купить очень новороченную, а главное – удобную геймерскую мышь.

Два данных устройства – отнюдь не комплект, а описывались вместе только из-за своего «кровного родства», и если на клавишу я бы потратился, то на «грызуна» – однозначно нет: свою стоимость он не оправдывает. **UP**



- **Устройства:** Apple Wireless Keyboard / Apple Mighty Mouse (проводная)
- **Тип:** клавиатура / мышь
- **Количество клавиш:** 80 / 4 + кликабельный скролбол
- **Интерфейс:** Bluetooth / USB
- **Габариты:** 283 x 131 x 4 / 16 мм / 110 x 57 x 26 мм
- **Подробности:** [www.apple.com/ru](http://www.apple.com/ru)
- **Благодарность:** устройства предоставлены компанией diHouse ([www.di-house.ru](http://www.di-house.ru))

кнопки «тильда», а второй заключается в том, что блок стрелок очень узкий, и к нему придется привыкать.

Как и большая часть продуктов от Apple, клавиатура в целом оставила хорошие впечатления, жаль только, что цена у нее такая кусачая. В столичных магазинах за Apple Wireless Keyboard попросят около 3000 рублей, что непомерно много для девайса такого типа, хотя высокая стоимость – это тоже отличительная черта продуктов «фруктовой» компании.

Теперь о «яблочном грызуне». В отличие от печаталки, мышь мне совсем не понравилась. Если первой ухищрения дизайнеров пошли только на пользу, работать с ней очень приятно, то со второй они явно перестарались. Передние клавиши никак не отделены друг от друга, они просто представляют собой единое

В Mac OS X многие необходимые команды повешены на малоиспользуемые кнопки F1-F12. Например, нажатие на F3 осуществляет рассортировку окон по «Рабочему столу», так что найти нужное можно одним щелчком.



# Высокие технологии в косметичке

**Ф**лэшка Transcend JetFlash 168, которая мне досталась для обзора, имеет важную особенность: она женская. «Почему ты так решил?» – спросите вы меня. Все очень просто: вряд ли бородатый админ захочет пользоваться девайсом «в цветочек», не правда ли? Итак, перед нами продукт, явно предназначенный для прекрасных дам, которым вдруг потребовалось перенести куда-то 16 Гбайт данных. При этом долго ждать, пока они скопируются на компьютер, трепетная жеманница вряд ли захочет.

Что для девушек самое важное в любом устройстве? Правильно, внешний вид. Итак, JetFlash 168 выглядит довольно привлекательно: на поверхности нарисованы симпатичные серебристые цветы. Юэсбишник прикрыт черным колпачком; кстати, вот и первый минус – не перестаю возмущаться этими самыми колпачками, которые все время теряются. Неужели трудно реализовать какой-ни-

будь другой способ защиты коннектора? (Илюх, я тебе на днюху подарю флэшку, у которой жало убирается в корпус, дабы непокорным колпачкам стало стыдно. Так что не грусти! – Прим. ред.)

В комплекте с брелоком, по традиции Transcend, имеется серенький шнурок, который своим видом, впрочем, вряд ли привлечет требовательных к внешнему виду аксессуаров барышень.

Кстати, здесь я заметил одну странность: отверстие для его крепления почему-то залеплено какой-то белой субстанцией, похожей на жвачку; зачем это нужно, я так и не понял. (Ну так это данной флэшкой до тебя попользовалась жующая резину персона, или девайсу во младенчестве просто не прокололи ушко. – Прим. ред.)

Тестировать на скорость JetFlash 168 я не стану, ибо потенциальным владельцам флэшки этот параметр вряд ли будет интересен. Скажу лишь, что, по ощуще-



**Илья Сергеев**  
sergeev@upweek.ru  
Mood: встревоженное  
Music: кондиционер



- **Устройство:** Transcend JetFlash 168
- **Тип:** USB-драйв
- **Емкость:** 16 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Скорость чтения / записи:** 30 Мбайт/с / 25 Мбайт/с
- **Габариты:** 61 x 19 x 10 мм
- **Подробности:** [www.transcendusa.com](http://www.transcendusa.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Transcend ([www.transcendusa.com](http://www.transcendusa.com))

ниям, девайс работает довольно шустро, то есть так, как должен это делать качественный USB-стик. В общем, устройство мне понравилось, с чистой совестью могу его посоветовать милым дамам. **UP**

## Проекторы Epson. Новая реальность!



Товар сертифицирован. Реклама.

Кино, компьютерные игры и любимые ТВ-передачи на экране размером во всю стену!  
С проектором Epson у Вас дома!  
Большой экран, качественное изображение, комфортный просмотр без усталости глаз – полное погружение в действие на экране.

Экран до 7 м  
(диагональ 300")

1 000 000 000  
цветов

Full HD  
1080p

3LCD

от 19 950 рублей\*



Epson EMP-TWD10

Узнайте больше на [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

**EPSON**  
EXCEED YOUR VISION

Москва: Fostergroup (495) 921-47-47 • ДаЛайт2000 (495) 225-225-8 • Имидж.Ру (495) 737-37-27 • Лазерный Мир (495) 913-51-82 • ОнЛайн Трейд (495) 737-47-48 • Цифровые Системы (495) 787-44-88 • Polaris (495) 755-55-57  
RSI (495) 514-14-19 • StartMaster (495) 785-85-55 • Полимедиа (495) 956-85-81 • Техносила (495) 777-8-777  
Астрахань: ТАН (8512) 39-42-54  
Барнаул: ГАЛЭКС (3852) 65-38-01  
Белгород: Инфотех (4722) 26-36-18  
Благовещенск: А-3л-Джи Софт (4162) 52-22-60  
Воронеж: Рет (4732) 77-93-39  
Екатеринбург: Трилайн (343) 378-70-70  
Иркутск: VID MEDIA (3952) 53-39-19  
Казань: Дарф (843) 299-71-24  
Калининград: Holmrosk (4012) 57-28-57 • Maximus (4012) 300-350  
Краснодар: Владос (861) 210-10-01  
Курск: ФИТ (4712) 51-25-01  
Минск: AllVision (017) 237-45-90 • Белана (017) 207-81-18 • ПринтЛюкс (017) 216-19-22  
Набережные Челны: Форт Диалог (8552) 59-92-20 • Электрон (8552) 59-92-33  
Н. Новгород: Домашний компьютер (831) 277-82-92 • Юст (831) 230-16-74  
Новосибирск: ГОТТИ (383) 362-00-44 • НЭТА (383) 304-10-10 • Техносити (383) 332-41-63  
Омск: РИТМ (3812) 23-65-27  
Пермь: Гармония (342) 212-11-66  
Ростов-на-Дону: COMPUTER – CITY (863) 295-03-33 • STYLUS (863) 240-59-67 • Офисный Мир КМ (863) 253-65-00  
Самара: ПРАГМА (846) 2-701-701  
Санкт-Петербург: БМК (812) 232-4012 • Викинг (812) 293-30-03 • КЕЙ (812) 074 • Компьютерный Мир (812) 333-00-33  
Саратов: КомпьюМаркет (8452) 50-40-40  
Уфа: Класас (347) 291-21-12 • Форте-ВД (347) 260-00-00  
Хабаровск: Термес (412) 31-55-57  
Ярославль: Тензор (4852) 406-400



# Медиацентр местного разлива

В двадцать первом веке все стремится к тонкости и легкости: стандарты женской фигуры (90-60-90), нормы технологического производства, которые за короткое время упали со 180 до 45 нм, да и все девайсы сделались заметно тоньше – мобильники, ноуты и даже десктопы.

И правда, зачем держать у себя огромного шумного и прожорливого монстра, если машина используется исключительно как домашний центр развлечений – музыку послушать, во Всемирной паутине ползать да DVD-фильмы посмотреть? А ежели еще и место в доме ограничено, тогда выход один – приобрести какой-нибудь стильный тонкий системник. Одна проблема: такие красавцы, как правило, ужасно греются или издают изрядное количество шума (а что делать, размеры корпуса и вентиляторов обратно пропорциональны скорости вращения последних), вот и приходится выбирать между производительностью и погодой (ой, в смысле тишиной) в доме. А тут весьма кстати удалось проверить на практике мои размышления о плюсах и минусах «стремления к прекрасному»: в редакции мне торжественно выдали компактный медиацентр от SLY Computers.

Аккуратный черный короб шириной со стандартный корпус, с толстой серебристой полосой на «мордочке» и голубой наклейкой от изготовителя сверху смотрится весьма эффектно. Зачет! Кстати, понятия «верх» и «низ» в данном случае относительны, ибо системник можно положить горизонтально (его основное положение), либо поставить вертикально на специальные опоры, которые не дадут ему ни пошатнуться, ни спрыгнуть со стола (смайл). На передней панели находятся DVD-резак, картовод «28-in-1» с портом USB, FireWire, выход для микрофона, наушников и на закуску еще два корпусных USB-разъема. Чуть ниже – декоративная решетка с кнопкой и индикатором включения. А вот моего любимого Reset, к

сожалению, не нашлось. Сразу бросаются в глаза две сеточки: одна наверху, под 120-миллиметровый, другая сбоку, под 80-миллиметровый кулер; а при ближайшем рассмотрении с другой стороны можно заметить еще две – видимо, для свободной циркуляции воздуха.



- **Устройство:** SLY-Mini
- **Тип:** медиацентр
- **ОС:** Windows Vista Home Premium
- **Процессор:** Intel Core 2 Duo E4600, 2,4 ГГц, 2 Мбайт, 800 МГц
- **Материнская плата:** Gigabyte GA-73PVM-S2H
- **Память ОЗУ:** DDR2-800, 2 Гбайт
- **HDD:** Hitachi SATA II, 320 Гбайт
- **Видеокарта:** GeForce 7100 (интегрированная)
- **Подробности:** [www.sly.ru](http://www.sly.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией SLY Computers ([www.sly.ru](http://www.sly.ru))

Радостно беру в руки отвертку, откручиваю огромные голубые болты и – вуаля, перед моим взором все комплектующие компа. Внутри он сделан столь же продуманно, как и снаружи: провода аккуратно уложены, дабы не мешать воздухообмену, привод и кардридер покоятся в железной корзине, а под ними закреплен жесткий диск объемом 320 Гбайт. Вся эта конструкция расположена рядом с одним из вентиляторов, что способствует ее охлаждению. А тот 120-миллиметровый кулер, трудящийся на благо всего системника, оказался процессорным Cooler Master с пометкой «Silence». В остальном все стандартно, кроме ТВ-тюнера, который

поселился не в обычном PCI, а в PCIe-слоте, но о нем чуть позже.

Итак, подключаю все необходимое и нажимаю Power. «Виста» грузится довольно быстро, кулеры при работе «вхолостую» шелестят очень тихо, выдуваемый ими воздух холодный. Потрудившись час в режиме полной нагрузки, система продемонстрировала отличные результаты: температура процессора не поднялась выше 63 градусов, а хард нагрелся всего до 40 – стабильность оказалась на высоте. Мультимедийный тест камня в SiSoft Sandra тоже порадовал: процессор обогнал эталонный C2D T7600. Новомодная Windows Vista же выставила десктопу «троечку»: по моему мнению, самым сла-

бым звеном оказалась «производительность трехмерной графики и игр», то есть видеоподсистема компьютера. CPU и память Vista оценила в 5,3 и 5,9 балла соответственно. Знаменитый 3DMark 2006 выдал 137 зеленых попугаев, а работоспособность процессора получила 2077 таких же птичек (а что вы ждали от «интеграшки»?).

Раз уж система у нас мультимедийная, то должна очень быстро и качественно считывать информацию с HDD и осуществлять запись на него. Утилита HD Tune сообщила о средней скорости переноса данных в 68,1 Мбайт/с, что является хорошим показателем. Удручает только время доступа – 18,6 мс (многовато будет). Кстати, удивило меня то, что со всеми тестами успешно справился и блок питания от FSP на 250 В – напряжение ни разу не просело до критических значений, БП отлично держался по всем линиям и практически бесшумно выдувал горячий воздух из своего железного туловища.

Материнка от Gigabyte может «принять на грудь» максимум 4 Гбайт оперативной памяти (распаяно всего два слота), один канал IDE, две платы расширения с интерфейсом PCI и одну с PCIe. На задней панели имеются разъемы для



Valkiria

Bionatik@gmail.com

Mood: да здравствует Ктулху!

Music: «Детское радио»



вывода 6-канального звука, LAN (RJ-45), четыре USB, FireWire, один eSATA, по одному DVI и HDMI и на закуску PS/2. Много это или мало? Судите сами: подобного рода система не предназначена для глобального апгрейда и феерических мощностей, от нее требуется нормально «жевать» любой медиаконтент, поэтому таких возможностей хватит надолго. Только я бы добавила ко всему Wi-Fi-контроллер и комплект беспроводной клавиатуры и мыши для минимизации количества кабелей под столом.

Видеокарта (если ее можно так называть) – интегрированная GeForce 7100, при которой пострелять виртуальных монстров не получится, а вот с просмотром фильмов и прочими нехитрыми запросами юзера она справляется отлично. Если же у обладателя такого системника вдруг возникнет желание «погонять по экрану блох» (смайл), то ему придется хорошенько повозиться как с дополнительным охлаждением, так и с поиском подходящей под габариты корпуса видеохи. Кстати, об охлаждении: оно организовано просто на «пять с плюсом». Как я уже говорила, температура внутри корпуса даже при работе под нагрузкой держится в пределах нормы, кулеры продувают все и вся, не нарушая при этом священной тишины моего жилища. Инженеры некой китайской фирмы Chenbro потрудились на славу при изготовлении кейса – ставлю им зачет! Ну и качественная сборка, естественно, дает о себе знать.

Вернемся к нашим баранам. Какой же мультимедийный центр обходится без ТВ? Никакой! В моем подопытном поселился ТВ-тюнер от компании GoTVView с

поддержкой цифры. Последнюю пока тестить не на чем, а аналоговое телевидение можно подключить и проверить работоспособность девайса. После простой и интуитивно понятной установки драйверов запускаю программу и сканирую эфир. Из «возможных 255 каналов» в списке появилось лишь 17, что для моей квартиры неплохой результат. Больше половины из них отображались в хорошем качестве, остальные – с шумами в виде «волн» и «снега». Звук оказался просто превосходным. Интересно, что для штатной антенны обнаружился такой же список вещания, что и для общей, однако картинка хоть и проглядывалась время от времени, но была засорена так

део- и аудиопотока на жесткий диск, планировщик и даже просмотр программы телепередач.

Как вы, наверное, догадались, управляется тюнер с пульта, у которого есть интересная фишка – утилита GoTVView Remote, позволяющая назначить команду для любой кнопки. «Лентяйка» приятна на ощупь, за счет выемок для пальцев легко и удобно лежит в руке, только клавиши несколько туговаты, но моим ногтям это не помеха (ехидный смайл). Одна любопытная особенность: нажатием на кнопку Power можно лишь выключить тюнер, но не включить его.

Итак, что мы имеем в сухом остатке? Компактный и стильный системный блок, отлично продуманный и собранный, а главное – практически бесшумный при использовании. Единственное, о чем стоит задуматься при его покупке, – это о возможности установки

**→ Компактный и стильный системный блок, отлично продуманный и собранный, а главное – практически бесшумный при использовании.**

называемой войной микробов. Гораздо хуже дела обстоят с FM-диапазоном: при автоматическом поиске не обнаружилось ни одной радиостанции. Хорошо, попробую вбить частоту какого-нибудь радио вручную, например 100.1 FM. Да-с, дело плохо – прием есть, но с ужасными помехами, хотя вышка «Серебряного дождя» находится недалеко от моего дома. Придется пока обойтись без радио...

Интерфейс GoTVView Pro прост и удобен в использовании, я бы даже сказала, нагляден, тем не менее приложение обладает расширенной функциональностью и богатыми возможностями настроек. Поддерживаются TimeShift, запись ви-

отдельной видеокарты и, может быть, замене БП, хотя и имеющийся питальник неплохо справляется со своими обязанностями.

Скромных возможностей такого компа вполне хватит для того, чтобы посмотреть свежий голливудский блокбастер и послушать альбом любимой группы в любое время суток, не разбудив при этом домашних, спящих в одной комнате с ПК, – если, конечно, делать это, предвзвешенно надев наушники. Да и показать всем тот самый фильм на большом дисплее можно, подключившись по HDMI. Только ТВ-тюнер я бы поменяла: без радио как-то не по себе. **UP**

**Не отказывайте себе в качестве!**

**ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW USB2.0 DVD 2**

- Внешний USB2.0 ТВ-тюнер с 10-ти битными технологиями
- ВЧ блок Philips MK5
- Поддержка стереовещания A2 и NICAM
- Видеозахват и аппаратное MPEG-2 сжатие
- Видеомонтаж
- Аппаратные фильтры шумоподавления
- Аппаратный 3-х полосный эквалайзер

**Уникальные возможности!**

**2 В 1**  
Аналоговое и цифровое (DVB-T) вещание

**ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW X5 DVD HYBRID PCI-E**

- Внутренний PCI-E ТВ-тюнер с новыми 10-ти битными технологиями и поддержкой аналогового и цифрового DVB-T (MPEG-2, H.264) вещания
- ВЧ блок XCEIVE 5000 с поддержкой FM-радио
- Аппаратные: MPEG-1 и 2 сжатие, 3-х полосный эквалайзер, фильтры шумоподавления
- Поддержка стереовещания NICAM и A2
- Улучшение изображения аппаратным 3D Comb Filter
- Видеомонтаж

**ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW X5 3D HYBRID PCI-E**  
Гибридный ТВ тюнер

**2 В 1**  
HD TV  
H.264 MPEG-2

**ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW PCI DVD3 HYBRID**  
Гибридный с апп. MPEG-2 сжатием

**2 В 1**  
HD TV  
H.264 MPEG-2

**ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW PCI HYBRID**  
Гибридный ТВ-тюнер

**2 В 1**  
HD TV  
H.264 MPEG-2

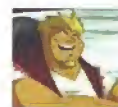
**ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW PCI DVD2 Deluxe**  
ТВ-тюнер с аппаратным MPEG-2 сжатием

**2 В 1**  
HD TV  
H.264 MPEG-2

Кстати, о птичках. Курьезным фактом стало официальное отрицание ISO принадлежности вычислительных машин Amiga и Macintosh, долгое время использовавших альтернативную архитектуру, к классу персональных компьютеров. (Wiki)



# Тяжеловес с функцией факса



**Иван Звягин**  
baragol@mail.ru  
Mood: найс  
Music: NIN

**М**не везет на «эмфэушки». Давеча был девайс от Epson, а теперь вот приехало нечто очень большое из Canon.

PIXMA MX850 – типичный офисный работник: классическая черная гамма, строгий дизайн (хотя изгиб крышки очень и очень завлекателен), размеры посolidней (про вес уже тоже сказал) и... отдельные органы управления факсом, также известные как телефонная клавиатура и функциональные кнопки.

Кроме стандартных «цифровых» кнопочек, которые примостились справа от небольшого поворотного дисплея, на лицевой панели нашлась еще масса вспомогательных клавиш. Левее факсимильных клавиш находится четырехпозиционный «джойпад» с кнопкой подтверждения посередине, а вокруг него разместились еще четыре клавиши: меню, настройки странички, обреза фотографий и возврата. Справа находятся две кнопки Start. Это сделано для того, чтобы лишний раз не копаться в настройках, так как одна из них запускает цветную печать (копирование / сканирование), а вторая – монохромную. Зер гут! А чуть выше есть отдельная кнопка для отмены всего, чем в данный момент занимается девайс. За это тоже дополнительный плюс, потому как, если приспичит отозвать, к примеру, задание для печати, принтер успеет «съесть» еще пару листов, а тут все происходит почти мгновенно. Так что экономия налицо (смайл)!

Теперь о том, что находится слева от дисплея. Значительную часть площади занимают большие кнопки выбора режима автономной работы МФУ: сканер, факс или копир (по умолчанию после включения активируется именно режим копирования). Но нашлось еще место под клавиши поменьше, отвечающие за выбор лотка подачи листов, настройку качества изображения факса, задание параметров двустороннего копирования, звонки на заранее зарегистрированные в

памяти факсимильные номера и поиск иллюстраций на карте памяти.

К слову, о картах памяти. Под выступом, на котором и разместилось все вышеописанное, нашлись не менее интересные вещи. Например, кардридер, закрытый от любопыт-



- **Устройство:** Canon PIXMA MX850
- **Тип:** МФУ
- **Разрешение сканера:** 4800 x 9600 dpi
- **Разрешение принтера:** 9600 x 2400 dpi
- **Скорость печати:** 31 стр/мин
- **Скорость модема:** 33,6 Кбайт/с
- **Память факса:** 250 стр.
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Ethernet
- **Кардридер:** есть + USB-хост
- **Размеры:** 446 x 237 x 432 мм
- **Вес:** 14 кг
- **Подробности:** [www.canon.ru](http://www.canon.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Canon ([www.canon.ru](http://www.canon.ru))

ных глаз пластиковой дверцей. Он понимает очень много форматов, и перечислять их все здесь было бы просто неуместно, поэтому я напишу только об основных – это CompactFlash, MemoryStick во всех ее ипостасях, SD (также почти все вариации) и xD. Под «чтецом» есть прямоугольной формы углубление. Если туда посветить, можно заметить разъем USB, к которому чисто теоретически подключается флэшка. «Теоретически» – потому, что не всякая флэшка туда влезет. Слева от дверцы находятся два лотка: один в самом низу – для подачи листов, а второй

повыше – уже для приема. Кроме того, очень хитрый лоток есть на самом верху МФУ. Его плоскость расположена параллельно стеклу встроенного сканера, и служит он, собственно, для подачи бумаги на него. Зачем, спрашивается, нужна такая штука, если можно просто поднять крышку и положить страничку на стекло? А затем, что, если документов на копирование (или, как вариант, отправку факса) не один, а несколько, можно не утруждать себя постоянным открыванием / закрыванием тяжелой, в общем-то, крышки. Достаточно просто положить пачку необходимых бумаг на направляющие, и спустя какое-то время исходники окажутся в специальной нише на верхней панели, а их копии – в приемном лотке. Кстати говоря, если возникнет желание, чистые листы можно загрузить не только в нижний лоток, но и в верхний, который находится в традиционном месте – на заднике. В него влезает столько же листов (150 штук то есть (смайл)), но зато в разложенном состоянии он не защищен от пыли, которая впоследствии может попасть на печатающие головки или забиться в механизмы, так что, если вам нет необходимости постоянно иметь в своем распоряжении 300 чистых бумажек, я бы посоветовал оставить его в покое.

О чем еще вам поведать? Пожалуй, об интерфейсах. Их у MX850 достаточно. Во-первых, конечно, телефонный разъем. То есть два разъема, так как при желании МФУ можно задействовать в качестве сплиттера: в одно гнездо воткнется «линия», а в другое – кабель, ведущий к телефонному аппарату. По умолчанию один из этих разъемов закрыт пластиковой заглушкой, но при наличии ногтей снять ее – не проблема.

Помимо RJ-11 на задней панели этого «Кэнона» есть еще гнездо Ethernet (RJ-45), благодаря которому устройство вполне сносно может работать в качестве сетевого принтера или сканера. Правда, для

по



придания девайсу такого статуса придется немного повозиться, но в общем ничего сложного: просто сначала надо будет подключить его к компьютеру через USB (порт находится поблизости), установить нужные драйверы, а уж потом вонзить сетевой кабель и настроить параметры в утилите Canon IJ Network Tool. Весь необходимый софт пользователь сможет найти на диске (или дисках – в зависимости от страны, где будет продаваться МФУ), однако, даже если он потеряется или, как в моем, «тестовом» случае, его просто не окажется в комплекте, ПО и «дрова» легко отыскать на международной версии сайта Canon.

Вот такой с виду девайс. Меня впечатлил. Все детали идеально подогнаны друг к другу, все находится на своих законных местах и... ничего лишнего, несмотря на обилие мелких элементов. Поглядишь теперь, что он может.

Раз уж по умолчанию МФУ включает в режим копира, то с него и начнем. Возьмем в качестве исходного документа классического вида грамоту, выполненную в цвете и содержащую практически на всей своей площади А4 какую-либо графику. Кладем эту цветастую штуку на стекло сканера, закрываем сверху крыш-

кой и жмем на «черно-белую» кнопку Start. Начинается прогрев (около 40 секунд), и через минуту 22 секунды после старта в приемный лоток попадает ч/б-копия документа. Без прогрева все происходит гораздо быстрее, и монохромное копирование осуществляется уже за 40 секунд. А вот то же действие, только в цвете занимает минуту 22 секунды как с прогревом, так и без. В чем причина подобного поведения девайса, для меня до сих пор остается загадкой.

Попробуем что-нибудь отсканировать. Несмотря, кстати, на наличие на теле устройства кардридера и USB-порта, сохранение полученных с девайса изображений на карту памяти или флэшку не предусмотрено. Естественно, сделать пару кликов мышки не так уж и сложно, но иногда эта функция бывает крайне полезной. Но не суть, после завершающего нажатия на кнопку в поставляемой утилите ScanSoft OmniPage SE 4 проходит 34 секунды, и на жестком диске появляется соответствующий файл JPG. Но это в случае черно-белого варианта и без прогрева. Чтобы получить цвет, потребуется лишних 20 секунд. А если имеет место прогрев, то в обоих случаях придется подождать еще по 40 секунд.

Итак, берем листок фотобумаги Canon Photopaper Plus Glossy (входила в комплект) размером 10 x 15, открываем только что полученный со сканера рисунок и жмем «Печать». Через 25 секунд в приемный лоток вылезает достаточно добротная фотография, я бы даже сказал на уровне фотомастерских. Если же стандартное качество вас не устроит, всегда есть возможность распечатать фотку в режиме Best. На это потребуются приблизительно минута в зависимости от сложности рисунка.

Ну а поскольку наш девайс позиционируется как офисный, обязательно нужно было протестировать скорость печати текста. Получилось вот что: в стандартном режиме на лист А4 уходит 14 секунд, если выбрано низкое качество – шесть, а в самом черновом – еще на две секунды меньше, то есть четыре.

Не могу утверждать, что скоростные показатели уж очень меня впечатлили. Однако нельзя не отметить, что все же функционал устройства оказался на высоте, и, если вы подыскиваете себе что-то стильное и вместе с тем многоцелевое и продуманное до мелочей, вам, вероятно, стоит взглянуть на линейку PIXMA в целом, а в частности на эту модель. **UP**

## ДЕЛОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ ДОМА, ОФИСА, ПРЕДПРИЯТИЯ

Источники бесперебойного питания Powercom – надежная защита вашего дела на любом уровне



**POWERCOM** **PCM**  
ЭНЕРГИЯ ПОД КОНТРОЛЕМ

### Официальные дистрибуторы:

#### Москва:

Merlion, (495) 981-84-84, [www.merlion.ru](http://www.merlion.ru)  
MSS, (495) 221-51-95, [www.mersys.ru](http://www.mersys.ru)  
Rosco, (495) 795-04-00, [www.rosco.ru](http://www.rosco.ru)  
Fun, (495) 956-78-88, [www.fundistr.ru](http://www.fundistr.ru)  
Oldi, (495) 221-11-11, [www.oldi.ru](http://www.oldi.ru)

#### Санкт Петербург:

Marvel, (812) 326-32-32, [www.marvel.ru](http://www.marvel.ru)

#### Владивосток:

Nevada-DV, (4232) 300-111, [www.nevada-dv.ru](http://www.nevada-dv.ru)

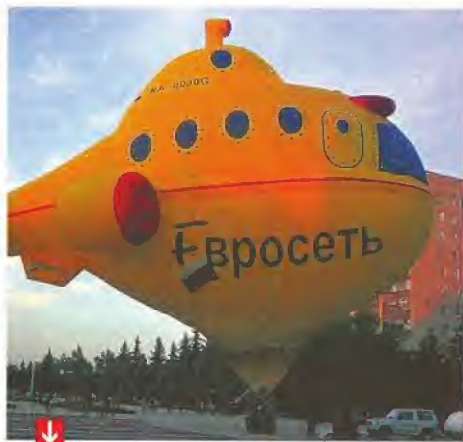
Выбор места покупки POWERCOM на [pcm.ru/buy](http://pcm.ru/buy).

100 сервисных центров в 70-ти городах СНГ на [pcm.ru/support](http://pcm.ru/support).

Реклама. © 2007 POWERCOM Co., Ltd. Все права защищены.

MX850 может работать в трех режимах: «Приоритет факса», «Только факс» или «Приоритет телефона». В зависимости от вашего выбора аппарат может либо принимать факс без вашего участия, либо вы лично будете нажимать соответствующие кнопки при поступлении звонка.





### «Евросеть» – везде!

О вездесущести сети салонов сотовой связи «Евросеть» давно ходят анекдоты. И вот она в очередной раз подтвердила свою репутацию – в рекордно сжатые сроки фирма открыла первый магазин в Южной Осетии. В этом салоне площадью 33 м², расположенном в Цхинвале на улице Сталина (!), можно приобрести более 300 моделей цифровой техники, из них около 150 – собственно телефоны. По заявлениям пресс-службы компании, открытие торговой точки – знак поддержки осетинского народа, пострадавшего в конфликте с Грузией.

### AMD / ATI продолжает атаку

В то время как на полках магазинов стали появляться первые карточки из серии Radeon HD43xx по цене до \$40, их производитель, AMD / ATI, готовит к выходу видюху Radeon HD4830. Эта карта, которая будет продаваться по цене менее 150 баксов, станет прямой конкуренткой GeForce 9800 GT. Судя по слайдам производителя, новинка в стандартных тестах и играх обходит соперницу на 10-60%. ТТХ и время выпуска HD4830 пока не объявлены. А NVIDIA готовится ответить на новые релизы конкурента ребрендингом.

### Пиратское ПО менее надежно?

Результаты любопытного исследования были опубликованы на портале Computerworld: по информации, полученной аналитическим агентством Harrison Group, компании, использующие пиратское ПО, на 43% чаще сталкиваются с отказом компьютеров, чем фирмы, имеющие дело исключительно с лицензионными программами. Кроме того, при применении «пираток» шанс потерять данные клиентов на 28% выше, а риск утраты собственной информации предприятия возрастает аж на 73%. Впрочем, этим сведениям стоит доверять лишь до определенной степени, так как заказчиком проведенной аналитической работы был не кто иной, как Microsoft.

Эксперты изучили 1600 небольших компаний (от 24 до 500 компьютеров в парке) из 4 стран (США, Великобритании, Китая и Бразилии). Интересно, что только 690 из них вообще не используют нелицензионное программное обеспечение, 890 же имеют на вооружении как пиратский, так и легальный софт. Ну а еще у 20 организаций, видимо, нет ни одной лицензии на ПО вообще.



### Оконное облако

Неожиданное заявление сделал исполнительный директор Microsoft Стив Баллмер (Steve Ballmer). По его словам, в ближайшие месяцы софтверный гигант представит новую операционку, но речь идет вовсе не о Windows 7. В данном случае имеется в виду платформа, рассчитанная в первую очередь на модные ныне распределенные вычисления (англ. cloud computing). ОС, имеющая рабочее название «Windows Cloud», как пообещал Баллмер, «будет похожа на Windows Server так же, как Windows Server похожа на Windows».

### 0,3 мм – этим все сказано!

На прошедшей недавно выставке CEATEC JAPAN 2008 корпорация Sony продемонстрировала публике OLED-монитор, который показывал, по общему мнению, качественную, яркую, контрастную картинку. Прототип был помещен за прочные стенки из оргстекла и очень тщательно охранялся. Казалось бы, к чему вся эта суматоха, ведь OLED-дисплеи существуют уже несколько лет. Все просто: толщина демонстрировавшейся панели – 0,3 мм. Когда нечто подобное можно будет купить и за какие деньги, неизвестно.

### «Ранние» 45 нанометров

AMD собирается выпустить свои 45-нанометровые чипы несколько раньше, чем планировалось прежде. Так, по сообщениям издания Cnet, первые камни, изготовленные по новому техпроцессу, уже готовы к массовому производству и поступят на рынок как минимум до конца года, а возможно, что уже и в этом месяце. Правда, это будут серверные процы (кодовое имя – Shanghai), тогда как десктопные решения запоздают на традиционные 60-90 дней. В лучшем случае они станут доступны аккурат к сезону рождественских распродаж.

### Продается мечта. Дорого. Очень дорого

Компания LaCie представила мониторы, которые, по всей видимости, могут задать новые стандарты в области отображения информации. Это три модели семисотой серии с диагоналями 20", 24" и 30", соотношение сторон у первой – 4:3, два других экрана широкоформатные. Оптимальное разрешение – 1600 x 1200, 1920 x 1200 и 2560 x 1600 точек соответственно. Особенность данных дисплеев (помимо присущего всем изделиям LaCie безупречного качества) – наличие LED-подсветки, благодаря которой они способны отображать на 23% больше цветов, чем включено в палитру Adobe RGB. Кроме того, по сравнению со стандартными LCD-мониторами модели, оснащенные новой технологией, потребляют на 50% меньше электроэнергии. Ну а все остальные, менее существенные, преимущества данных продуктов над предшественниками и не перечислить, добавим лишь, что в комплекте с экранами идет специальное ПО для их профессиональной настройки. А как же минусы, спросите вы? Имеется, пожалуй, лишь один – цена. Так, топовая 30-дюймовая модель в комплекте с калибратором и защитной пленкой обойдется в \$6200.





## OpenSource потерпел неудачу

«Почта России», которая в апреле этого года начинала тестирование свободных программных продуктов от компании Red Hat, похоже, решила отказаться от этой смелой для российского госпредприятия затеи. Договор о сотрудничестве с «красной шляпой» еще не расторгнут, однако аналогичное соглашение заключено с компанией «Майкрософт рус». И хотя в руководстве «Почты» говорят, что будут выбирать платформу исходя из нужд проектируемой IT-инфраструктуры, шансы Red Hat на успех в этом проекте выглядят все более призрачными.



## Разработчикам стало проще

Упростилась жизнь девелоперов, создающих софт под платформу Apple iPhone: раньше все они при установке соответствующего SDK должны были принять договор о неразглашении, который делал невозможным обсуждение приложений, проблем платформы, выявленных глюков и т. д. Теперь же Apple объявила о том, что отменяет свой запрет на распространение информации об уже выпущенном софте. Так что мы теперь сможем увидеть в магазине книжки вроде «Программирование под iPhone для чайников».

## Библиотека в iPhone

Интересный сервис для телефона Apple iPhone, готовится сделать команда сетевого магазина «Аймобилю» ([www.imobilco.ru](http://www.imobilco.ru)). Девелоперы разрабатывают специальную программу, совмещающую в себе клиент по покупке легальных электронных книг и читалку для них (в формате fb2). Пока софтина существует только в «бете», а в ее базе «всего лишь» 10 000 изданий, средняя цена которых – 10 рублей. В будущем планируется увеличить ассортимент книг до 100 000, а также разместить приложение в AppStore.

## Много гигабайт за мало денег

Два года назад компания Corsair выпустила в продажу поразительный, как тогда казалось, девайс – 16-гигабайтную USB-флешку. Это хорошо прорезиненное и защищенное, да к тому же еще и весьма быстрое устройство предлагалось тогда «всего» за \$300. И вот сейчас на рынок вышел USB-стик из той же серии, но уже с 64 Гбайт памяти на борту. Приобрести его можно за \$200, то есть он на треть дешевле релиза 2006 года. Такими темпами к 2050 году флэха на пару петабайт будет стоить меньше бакса.



## Компьютер с фильмом

Корпорация Dell решила продавать кино вместе со своими компьютерами. Идея похожа на реализацию фильма вместе с флешкой, о которой мы недавно писали. Уже сейчас при покупке нового ПК можно дополнительно (за \$20) заказать киноленту «Железный человек». Фильм будет записан непосредственно на жесткий диск девайса. Его можно посмотреть на компьютере или на телевизоре через Xbox 360, а вот переписать на DVD нельзя. В дальнейшем список кинокартин, доступных для приобретения «в довесок» к компу, будет расширен.

## Алло, робот, выезжайте!

С 1 октября этого года в Йокогаме началось внедрение новой системы обработки звонков в службу скорой медицинской помощи – теперь обращения анализирует компьютер, который делает вывод о «состоянии больного, степени срочности необходимых мер и так далее». В самых тяжелых случаях на вызов могут выехать до 9 врачей. В самых простых пациент получит консультации по телефону, но уже от живого доктора. Опыт йокогамского эксперимента в будущем планируется использовать по всей Японии.

## Немного об iTunes

За последнее время появилось две интересные новости, связанные с онлайн-магазином мультимедиа-контента iTunes от Apple. Первая из них касается инициативы Ассоциации музыкальных издателей США (National Music Publishers' Association, NMPA), которая предложила поднять исполнителям сумму вознаграждения за каждый продаваемый в iTunes трек с 9 до 15 центов. Apple, как крупнейший в США продавец медиаконтента, ответила на это, что повышать расценки на музыку не будет ни при каких обстоятельствах, а увеличить гонорары при сохранении нынешней стоимости трека (99 центов) не может, так как тогда сервис станет убыточным. Заметим, что сейчас около 70% цены композиции отправляется напрямую звукозаписывающим компаниям. В случае если стороны не смогут найти компромиссное решение, Apple пригрозила закрыть американскую часть своего сервиса. А вот российский iTunes, напротив, только готовится выйти на рынок. Если верить газете «Ведомости», отечественный вариант «яМелодий» начнет функционировать в феврале следующего года и будет способствовать продажам iPhone 3G.



Бленда (нем. Blende от нем. blenden – заслонять) – дополнительный аксессуар к объективу или часть его оправы, предназначенные для борьбы с бликами и паразитной засветкой при съемке в сложных условиях освещения. Используется также и с другими устройствами. (Wiki)



# Интервью с Генри Као

Пару недель назад в Москву приехал вице-президент компании Gigabyte Генри Као. Разумеется, мы не могли упустить такую возможность поговорить с одним из тех людей, которые определяют лик мировой компьютерной индустрии.



**Иван Петров**  
Ivan\_petrov@upweek.ru  
Mood: болею, блин  
Music: ухи заложило

**Б**еседа получилась длинной, ибо не мы одни такие умные и журналистов из разных изданий собралось много. Поэтому мы решили опубликовать только самую интересную ее часть.

*На какие страны сейчас ориентируется Gigabyte?*

**Г. К.:** На данный момент мы ориентированы на Россию, Индию и Китай. В этих странах наблюдается наиболее значительный экономический рост. При производстве своей продукции мы делаем особый упор на инновационные технологии и качество. Gigabyte может предоставлять их конечному пользователю в полной мере. У нас есть реальные шансы занять лидирующие позиции на рынках в этих странах.

*В настоящее время Gigabyte United изготавливает материнские платы и видеокарты, Gigabyte Technology – TV-пульты, клавиатуры, мыши и прочую периферию. В свете грядущего объединения компаний какие еще продукты под маркой Gigabyte будут производиться объединенной структурой? Будут ли это ноутбуки или что-то еще?*

**Г. К.:** С 1 октября Gigabyte United войдет в состав Gigabyte Technology, мы будем представлять собой одну компанию, как это было до декабря 2006 года. Это позволит нам более эффективно действовать на рынке и управлять процессом производства. Объединенная компания будет заниматься выпуском всей продукции, которую сейчас производят Gigabyte United и Gigabyte Technology.

*А что касается смартфонов, вы также будете заниматься их выпуском?*

**Г. К.:** Производством смартфонов занимается относительно небольшая компания G-Smart, это самостоятельное дочернее подразделение Gigabyte.

*Собираетесь ли вы сворачивать производство и продажи ноутбуков, так как в этом сегменте рынка конкуренция сейчас очень высокая?*

**Г. К.:** Нет, этого ни в коем случае не произойдет. Мы тщательно анализируем рынок и в своих предложениях исходим из запросов потребителей. Ноутбуки становятся все более и более популярными в странах Европы и США, но для всего мира их глобальная популярность – это отдаленная перспектива. Например, в России около трети пользователей ПК покупают его не столько для работы, сколько для просмотра видео и для компьютерных игр. Ноутбуки, на которых можно воспроизводить качественное видео и играть в современные мощные игры, достаточно дорогие, и лишь небольшая доля потребителей реально могут их себе позволить.

*Сегодня многие участники IT-рынка прогнозируют, что в ближайшие два года продажи компьютерных комплектующих и ноутбуков сравняются по своему объему, а через четыре года рынок ноутбуков превзойдет рынок стационарных ПК. Исходя из этой ситуации, какие вы видите пути развития Gigabyte на ближайшее время?*

**Г. К.:** Рынок ноутбуков развивается достаточно быстро, и в ближайшие два года его ждет стабильный рост. Даже Apple начала выпускать свои ноутбуки Macintosh на процессорах Intel. Однако нужно отметить, что производство и спрос на материнские платы Gigabyte тоже увеличиваются. За восемь месяцев 2008 года мы уже продали на мировом рынке 10 млн материнских плат, и это не предел. Поэтому я считаю, что производство как материнских плат, так и ноутбуков стоит развивать параллельно.

Также следует помнить, что ноутбуков изготавливается значительно меньше, чем материнских плат. Не каждая компа-



**Вице-президент компании Gigabyte Генри Као**

ния может производить материнские платы в таком объеме, как это делает Gigabyte, но, кроме того, здесь также важен стабильный спрос.

Линейка продукции материнских плат Gigabyte постоянно обновляется. При их производстве в технологическом процессе используются новейшие инновационные технологии. В настоящее время практически любая материнская плата Gigabyte поддерживает технологию Ultra Durable 2 (использование при производстве матплат только высококачественных компонентов – твердотельных конденсаторов от ведущих японских производителей, дросселей с ферритовыми сердечниками, мосфетов с пониженным сопротивлением при переключении состояний). В ближайшее время мы анонсируем еще одну революционную технологию – Ultra Durable 3. Это будет новый стандарт. Как и в Ultra Durable 2, в ней будут использоваться только высококачественные компоненты, а также наши последние инновационные решения. В результате рабочая температура материнской платы станет значительно ниже, а производительность, наоборот, будет повышаться. В целом производительность материнской платы с



Ultra Durable 3 в некоторых задачах сопоставима, а то и превосходит данный показатель у плат на X48, без данной технологии.

*Производство печатных плат (PCB) – это собственное производство Gigabyte, или вы размещаете заказы у других производителей?*

**Г. К.:** Мы заказываем печатные платы в других компаниях.

*То есть компании-производители печатных плат могут поставлять одни и те же технологические решения для разных брендов?*

**Г. К.:** Да. Мы не считаем, что это проблема. Когда Gigabyte анонсирует и продвигает на рынок какую-то новую технологию, мы не говорим, что только наша компания может использовать эти инновации. Мы стимулируем индустрию к развитию, задавая новые стандарты. Наша задача в том, чтобы другие бренды могли также пользоваться нашими идеями, что обеспечит развитие рынка и здоровую конкуренцию на нем. Мы стремимся стать лидерами и надеемся, что наши решения помогут нам в этом.

*Когда Gigabyte выводит на рынок новые технологии, влияет ли это на стоимость конечного продукта?*

**Г. К.:** В начале серийного производства плат с новой технологией их цена будет несколько выше, но рост стоимости будет незначительным.

*То есть вы считаете, что повышение цены на несколько долларов не смутит конечного покупателя?*

**Г. К.:** Да, я думаю, этого не стоит бояться, тем более что, заплатив определенную сумму за материнскую плату с новейшей технологией сейчас, пользователь получает более энергоэффективный и надежный продукт, а следовательно, затраты на приобретение более современного девайса окупятся энергосбережением и большим сроком службы материнской платы. В итоге покупатель получает сохранение своего личного бюджета (деньги как бы возвращаются) и исключительную эффективность работы купленной продукции.

Естественно, по мере освоения нашими конкурентами новых технологий

цена на материнские платы будет уменьшаться, но на это уходит обычно от трех до шести месяцев – спустя это время их стоимость снижается до привычного диапазона. И конечно, по мере того, как свежие разработки будут распространяться среди потребителей, остальные пользователи также заинтересуются продукцией с их применением, и спрос на такие материнские платы будет стабильно увеличиваться.

Следует добавить, что помимо внедрения технологии Ultra Durable 3 Gigabyte в течение трех месяцев полностью переведет производство материнских плат под процессоры Intel в соответствие со стандартом питания VRD 11.1.

*Да, конечно, просто я считаю, что многое зависит от той аудитории, на которую рассчитан продукт. Кто-то может позволить себе заплатить больше денег за материнскую плату, кто-то нет...*

**Г. К.:** Другие вендоры также вводят новые технологии, в том числе и VRD 11.1, однако никто не теряет своих потребителей. Все они, так же как и Gigabyte, сохраняют стабильные позиции на рынке.

*Платы с технологией Ultra Durable 3 – это последние модели с поддержкой памяти DDR2?*

**Г. К.:** Нет, в линейке плат с технологией Ultra Durable 3 есть модели с поддержкой как памяти DDR2, так и DDR3.

*Вы не считаете, что лучше выпускать материнские платы только с поддержкой памяти DDR3 для самых современных процессоров?*

**Г. К.:** Мы стремимся идти в ногу со временем. У нас есть материнские платы, которые отвечают последним тенденциям в области высоких технологий (Ultra Durable 3), однако мы не считаем столь необходимым совершенствовать модели на последних чипсетах Intel P45 и P43 для 775-го сокета. Мы ждем анонса новых наборов системной логики и процессоров. Плат на базе Intel P45 и P43 с технологией Ultra Durable 3 будет не так уж много.

*Сколько всего моделей материнских плат на чипсете Intel X58 вы планируете выпустить?*

**Г. К.:** На настоящий момент у нас находятся в разработке три модели, но это секрет (смайл)!

*И все они предназначены для конечного пользователя?*

**Г. К.:** Да, к концу года все модели будут доступны для потребителя. В следующем году мы планируем расширить свою линейку. Пока что процессоров для данного чипсета не так уж много, но в конце ноября – начале декабря их станет значительно больше. И в следующем году переход на новые камни Intel станет главной тенденцией. **UP**



**ViPower**  
www.vipower.ru

*Лёгкий обмен тяжёлой информацией*





# Препарируем middle-end

Кто не знает про «Башорг»? Все знают про «Башорг»! Где еще можно почитать про суровые реалии жизни в такой непринужденной, ни к чему не обязывающей форме? Простой пример, очень подходящий к теме материала и времени года.



Mazur  
mazur363@mail.ru  
Mood: THTP  
Music: Killers

Цитата приведена полностью, цензурированную, увы, пришлось порезать: «Компьютер, <censored>, «для учебы» — это максимум P III, 366 МГц, 32 Мбайт ОЗУ, интегрированная видеокарта, 2 Гбайт HDD, диалап инет, <censored> лазерный черно-белый принтер и никакой <censored> звуковой карты! Иначе, <censored>, учебный процесс резко перетекает в нечто ему противоположное. Когда в «Техносиле» это, <censored>, поймут?!»

И ведь прав человек! Неужели родитель, покупая своему дитю ПК для этой самой «учебы» (или по успешному окон-

чанию учебного года), не понимает, что двухъядерника, работающего на частоте 2,5 ГГц, многовато для «Ворда», «Эксселя», «большого интернета» (так «совсем непродвинутые» пользователи именуют IE в полноэкранном режиме; соответственно, «маленький интернет» — скромное окошко того же «Эксплорера», занимающее часть экрана), «Винампа» и медиаплеера вместе взятых? И что видюха весом в полтора кгз и ценой в несколько сотен бачей на фиг не сплющилась ни одному из вышеперечисленных приложений (тем более что в большинстве случаев с задней части материнки хитро вы-

глядывают DVI- и / или D-Sub-«интеграшки»)? В общем, все это вопросы, так сказать, на засыпку.

В результате из магазина выносятся что-то, больше похожее на игровую машину. Нет, я, конечно, понимаю, что на самом деле это в 90% случаев будет семейный комп, удовлетворяющий все потребности, но давайте тогда называть вещи своими именами! А то уж даже не смешно...

Ладно, хватит лирики. Заниматься мы сегодня будем видеокартками, засовываемыми в эти самые «учебные» компы. Причем осваивать с пристрастием



нам предстоит ценовой диапазон от 150 до 250 баксов. Немного покрутив, из всей доступной простому смертному пестрой линейки я выбрал всего две видеокарты – на ядрах Radeon HD4850 и GeForce 9800 GTX, ибо они достаточно мощны, в меру холодны, широко распространены и не сильно урежут семейный бюджет. А чтобы не помереть со скуки, попытаемся разогнать их по самое небалуйся, причем с использованием, так сказать, запрещенных способов (я имею в виду аппаратный вольтмод).

Коротко о присутствующих. HD4850 представлена карточкой от Gigabyte с референсным кулером, штатными частотами и немного странноватыми нравами (на серийные экземпляры нравы не распространяются). Как обычно, только наклейку свою прилепили да серийник на бумажке. 9800 GTX пришла от компании BFG, без красотостей и наворотов, копия эталона от NVIDIA: давно всем знакомая СО и наклейка, клокинги не завышены.

Для удачно отдохнувших товарищей кратенько расскажу про обе карточки. ATI Radeon HD4850 – относительно новое решение от AMD (анонс – в первой половине лета сего года), изначально нацеленное на средний ценовой диапазон рынка. Сердце – чип RV770, выполненный по 55-нанометровому техпроцессу и содержащий 956 млн транзисторов. Архитектура унифицированная, 800 универсальных процессоров, сорок текстурных блоков. Штатная частота – 625 МГц, памяти DDR3 обычно прикладывают 512 Мбайт, частота – 1000(2000) МГц (ширина шины – 256 бит), существуют и гигабайтные версии, за которые просят на 50-60 баксов больше. Карта получилась удачная по сочетанию цены (рекомендованная – \$199, и она, как ни странно, совпадает с розничной) и производительности (о ней чуть ниже), плюс к этому невелика размерами, относительно мало кушает (110 Вт максимум).



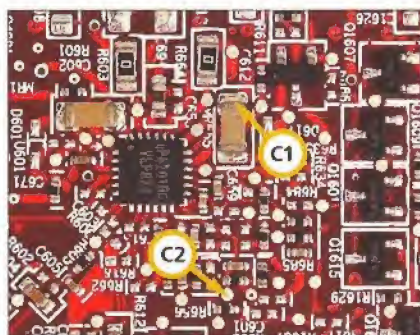
**GIGABYTE GV-R485-512H-B (ATI RADEON HD4850).** Однослойное решение, красный кулер с мелкой турбиной... Ничего не напоминает? Ага, еще на 1950 Pro такие ставили

GeForce 9800 GTX появилась на свет божий весной этого года и, как можно догадаться по названию, призвана заменить на боевом посту 8800 GTX. Вместо G80 на этой плате установлен... Верно, G92 (техпроцесс 65 нм, 754 млн транзисторов), хорошо знакомый еще с прошлого года всем активно следящим за миром IT гражд-

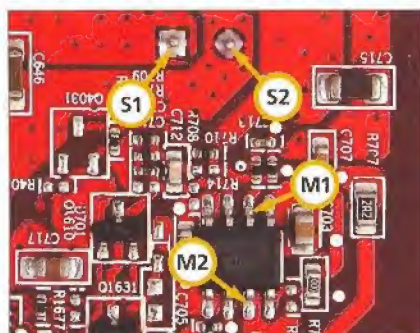
данам. NVIDIA потребовалось разлочить все запрятанные в этот GPU универсальные процессоры (итого 128 штук, текстурников – 64) и задрать частоту до 675 МГц, чтобы поднять производительность карты до требуемого уровня. В нашем случае на видюхе распаяно 512 Мбайт GDDR3, работающей на частоте 1100 (2200) МГц, шина памяти осталась прежней – 256 бит. Во время своего анонса карта не была такой уж выгодной покупкой – за счет большей ширины шины и объема видеопамати ее кое-где обгоняла даже старушка 8800 GTX, а перевес в сторону новинки если и был, то совсем небольшой. Ну а теперь, когда свежая, двухсотая серия заполняет рынки, калифорнийцам ничего не остается, как снизить цену на 9800 GTX соответственно классу производительности.

Конфиг тестовой системы можно посмотреть в таблице, тестовые приложения – тройка достаточно современных игр, по суммарным результатам которых можно оценить мощь видюхи. Так же кратко, в одно предложение уложу общий смысл стокового сравнения 9800 GTX с HD4850: первая надирает вторую только в «Кризисе» и низких разрешениях, да и то несильно. В общем, идут голова в голову – более сказать нечего.

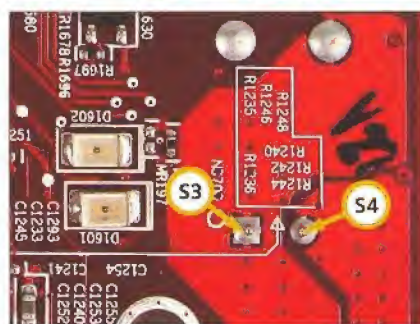
Нештатные режимы работы гораздо интереснее. Например, энтузиасты непривычно много внимания уделяют новой линейке AMD (что лично я объясняю успехом данного продукта). Загигайте пальцы. Терморежим платы. Не поленились и выложили снимки, сделанные термокамерой, которая позволяет буквально за несколько минут определить самые жаркие участки платы. Глобальных источников всего два – текстолит прямо под видеоядром (на обратной стороне платы) и область около дросселей в цепи пи-



**Для регулирования напряжения на видеочипе подстроечный резистор номиналом сто килоом следует аккуратно подпаять к точкам C1 и C2**



**Напряжение на памяти регулируется сопротивлением 100 кОм, подпаянным к точкам M1 и M2. А мониторить напрыг на ядре следует на точках S1 и S2**



**Измерять напряжение на памяти следует меж точек S3 и S4. Причем точки S2 (см. выше) и S4 – «земля» (общий провод, GND, ground)**



тания видеочипа. Там температура сильно зашкаливает за 70 градусов по Цельсию (под GPU так вообще все 113 градусов насчитали!), что есть нехорошо. Штатную одностороннюю СО можно раскопегарить, но тогда вылезет один существенный недостаток – высокий уровень шума. Приемлемо охладить чип без неприятных побочных эффектов сможет либо хороший видеокулер (я использовал Thermaltake DuOrb), либо СВО. При грамотной реализации толку от водянки много больше, можно даже опустить температуру RV770 ниже 60 градусов в загрузке (57 по Цельсию при температуре хладагента 19 градусов). Однако в обоих случаях не стоит забывать и про силовую составляющую – на мосфеты и дроссели в хвостовой части платы необходимо приладить миниатюрные радиаторы (или выпилить один большой хитроизогнутый, если времени не жалко и есть необходимые умения).

Модификация BIOS. Редактированием прошивки можно излечить баг регулятора оборотов (читай пожертвовать ушами ради нормального терморежима), зашить новые частоты в BIOS и изменить напряжение питания ядра. Все это можно сделать с помощью трех программ:

Таблица 1. Конфигурация **ТЕСТОВОГО** стенда

Материнская плата	Foxconn BlackOps
Процессор	Intel Core 2 Quad Q9300
Память	DDR2, 2 x 1024 Мбайт, 1333 5-5-5-15
Жесткий диск	WD Raptor, 150 Гбайт
Блок питания	Floston, 750 Вт
Кулер	CBO
Операционная система	Windows Vista SP1 x86
Драйверы	Catalyst 8.7, ForceWare 175.16

Radeon BIOS Editor 1.14 от славного репсца techPowerUp ([www.techpowerup.com](http://www.techpowerup.com)), крайне полезный сайт для любителей вольтмодов и прочих модификаций видеокарт), WinFlash 2.0.1.2, ATIFlash 3.60. Соответственно, первая утилита используется для редактирования прошивки, вторая – прошивальщик под Windows, третья – под DOS. Конкретные версии указаны не просто так – более ранние выпуски могут либо не узреть в системе карту, либо некорректно обработать файл BIOS (подробнее об этом см. врезку). С регулировкой оборотов все интуитивно понятно: необходимо указать ключевые температуры и соответствующие им обороты кулера в процентах от максимального. Мой совет та-

ков: для всего, что выше 70 градусов, выставлять «100» – ушам не ахти, однако в случае перегрева это будет служить надежным сигнализатором приближающейся опасности.

Установка нужных частот производится чуть сложнее. Открыв в RBE (сокращенное название Radeon BIOS Editor) прошивку, обнаруживаем не два примитивных ползунка, а аж 20 окошек для вбивания клоккинг видеопроцессора, памяти и напряжения питания ядра. Те, что изначально пустые, забываем – все равно не понадобятся. А вот на два первых ряда, с 00 по 09, посмотрим особенно внимательно.

Методом научного тыка добрые люди определили зависимость поведения карты от вбитых циферок. 00 – значения при загрузке (активируются при включе-

→ **Редактированием прошивки HD4850 можно излечить баг регулятора оборотов, зашить новые частоты в BIOS и изменить напряжение питания ядра.**

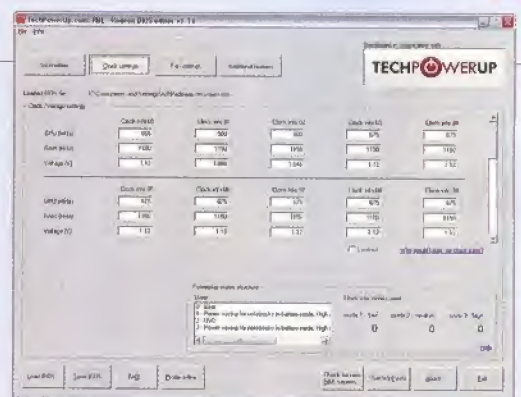
нии ПК), пользы от их завышения не будет никакой. В группы 03 и 09 прописываем те частоты и напряжения, которые будут устанавливаться при переходе в 3D-режим. 01 и 07 относятся к 2D-режиму, значения в них можно либо вообще не трогать, либо опустить их еще меньше. В полях 04, 05 и 06 вносятся частоты, ак-

## Черный экран смерти

«Черный экран смерти» случается помимо всего прочего в двух случаях: заливка битой или неподходящей прошивки в видеокарту. И первое, и второе обычно происходит от кривых рук и невнимательности. А так как все мы с вами в какой-то степени обладаем этими забавно рандомизирующими повседневную жизнь качествами, неплохо бы заранее подготовиться к такому развитию событий – береженого бог бережет.

Первый шаг – сыскать дискету. Нет, не флешку, не болванку и не хард, а именно дискету. Да, ту самую, которая на смешные 1,44 Мбайт и засовывается в трескучие флопполоты. Крайне важно отсутствие битых секторов и исправность дисководов. Самый простой способ в этом убедиться – произвести два раза полное (не быстрое!) форматирование этого древнего носителя информации. Если что, напоминаю: дискеты до сих пор имеются в свободной продаже.

Второй шаг – сделать дискету загрузочной (т. е. скопировать на нее системные файлы). Вагон образов на все случаи жизни можно найти тут: [www.bootdisk.com](http://www.bootdisk.com) (и пинком этот сайт в «Избранное»). На оставшееся после заливки образа места ссылаем ATIFlash нужной версии, гарантированно рабочую прошивку видюхи (например, текущую). В хвост файла autoexec.bat на флоппи-ке дописываем строчку `atiflash.exe -p -f 0 old.rom`, где `old.rom` – имя гарантированно рабочей прошивки. Теперь при выставлении загрузки с диска A: реанимация прозойдет без вмешательства со стороны пользователя и при полном отсутствии сигнала на монитор. Запасшиеся в стародавние времена PCI-видюхой товарищи могут радоваться: если распознавание видеоплат начинается с PCI-слотов (порядок выставляется в BIOS`е матери), то за ходом



процесса можно наблюдать даже при запоротой основной, вставленной в PCI-E x16-слот, карты. Только не забудьте перед заливкой образа указать, какую из видюх надобно реанимировать – заранее командой `atiflash -i` узнаем номер своей платы, а потом заменим в Autoexec строчку `atiflash.exe -p -f 0 old.rom` на `atiflash.exe -p -f X old.rom`, где X – номер видюхи.



тивируемые при включении UVD (это аппаратный декодер видео, задействуется при просмотре видео). Во избежание неприятных мерцаний (от переключения режимов) при просмотре фильмов можно в 01, 02, 04, 05, 06 и 07 забить референсные 2D-частоты (500 МГц – GPU, 750 (1500) МГц – память), однако напряжение для UVD задать аналогичное 3D-режиму. Кстати, о напряжениях. Несмотря на то что имеется возможность указывать их ручками, тупо выставить любое понравившееся значение не получится. Один товарищ в конференции предложил интересный метод нахождения «потолка», выше которого простым редактированием BIOS'a не прыгнешь. Надобно в CCC активировать Catalyst Overdrive, включить AutoTune и дождаться окончания теста. После его завершения в файле Profiles ищем раздел CoreVoltageTarget\_0, а там строки Property name="Want\_2" value="xxxx". Это самое xxxx и есть максимальное напряжение, которое можно выставить через BIOS.

Даже столь несложное действие, как изменение частот из утилит разгона (штатный Catalyst Control Center (CCC), RivaTuner 2.11, ATITool 0.27 beta4, ATI Tray Tools 1.5.8.1267), не провести просто так. Глюк первый и самый распространенный: при выставлении нужных 3D-частот в твикере и нажатии кнопки Apply измененное значение сбрасывается, и возвращается умолчальное. Проявляется чаще всего в богомерзкой «Висте», решается обновлением драйверов и выбросом из автозагрузки всех нападавших туда вместе с «дровами» сервисов. Глюк второй: невозможность «с ходу» перескочить за 700-мегагерцевую отметку. Решается с помощью того же RBE либо «ручным» способом, описанным во врезке.

Вот такой ворох разнообразных софтовых модификаций можно проделывать с HD4850. Однако же особо высоко так не прыгнешь – из-за многоуровневых пе-



**BFG 9800 GTX 512 (GEFORCE 9800 GTX).** Двуслотовый позавчерашний high-end, отлично чувствующий себя нынче в роли доступного обычным пользователям видеоадаптера

рестраховок сильно задрать Vgpu не получается, и тут на помощь приходит паяльник, пара переменных резисторов по сотне килоом и немного тонкого провода. Куда надобно подпаиваться, чтобы все получилось, показано на рисунках, я лишь напомню, что за все негативные последствия хардварных моди-

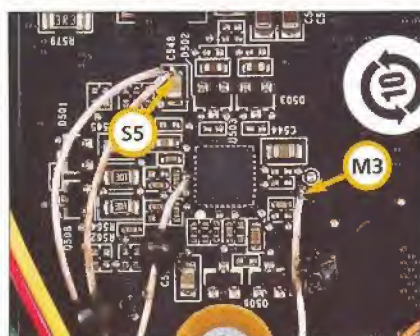
фикаций несете ответственность только вы, поэтому трезвая голова, аккуратность и прямые руки – ваши неперемные спутники в этом деле. Напряжение на чипе (Vgpu) и памяти (Vmem) измеряется относительно «земли» (GND), а резисторы лучше всего брать многооборотные импортные – у отечественных слишком часто попадаются некачественные экземпляры. Да и вообще, не стоит жалеть лишние пятьдесят рублей ради сохранения жизни двухсотбаксовой железки.

Инструмент в руках имеет не меньшее значение – крайне не рекомендуется орудовать на текстолите, усеянном сотнями мельчайших деталюшек, дедушкиным паяльником, который в былые времена пользовали для приведения в исправное (читай нетекучее) состояние немного лопнувших от натуги тульских самоваров – всяко лучше сороковаттное «паяло», изготовленное в будний день китайским рабочим классом. Он, конечно, перегревается от рождения, требует частой заботы и ухода, но прилаживать проводники к контактной площадке диаметром меньше миллиметра им удобнее. Флюс лучше всего брать импортный, для пайки SMD-компонентов, а если таковой сыскать не смогли, сгодится и старый добрый ЛТИ-120 (только место пайки потом спиртовым тампоном аккуратно промокните). Припой – ПОС-61, с сорокапроцентным содержанием свинца и без зеленой этикетки ROHS (пользуясь случаем, с большим удовольствием зашвыриваю увесистый булыжник в огород безсвинцовых припоев), но дешевый и повсеместно доступный.

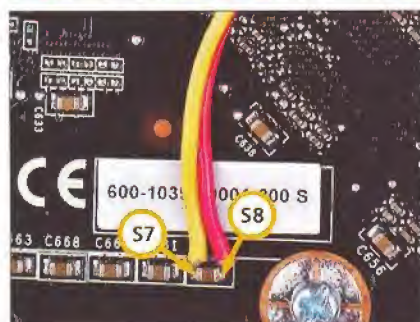
1,36 В на ядре стало достаточно для устойчивой работы RV770 на частоте 755, что довольно немного для такого хорошего GPU. По всем признакам – малое теп-



Для регулирования напряжения на ядре следует подпаять резистор сопротивлением 100 кОм между точкой G1 и «землей» (GND, общим проводом)



Подстроечный резистор номиналом 25 кОм, подпаянный между точками M3 и S5, регулирует напряжение на видеопамяти (Vdd)



Мониторинг напряжения на видеопроцессоре осуществляется мультиметром между точками S7 и S8 (S8 – общий провод)



Таблица 2. Технические характеристики видеокарт

	Gigabyte GV-R485-512H-B (ATI Radeon HD4850)	BFG 9800 GTX 512 (GeForce 9800 GTX)
Цена, \$	190	200
Видеопроцессор	RV770	G92
Кол-во транзисторов, млн шт.	956	754
Тип видеопамати	DDR3	DDR3
Объем видеопамати, Мбайт	512	512
Шина памяти, бит	256	256
Подробности	www.gigabyte.ru	www.bfgtech.com
Благодарность	Устройства предоставлены компаниями Gigabyte United (www.gigabyte.ru) и BFG (www.bfgtech.com).	

ловыделение, тонкий техпроцесс – частотный потолок должен был проявить себя куда позже, но, видать, не судьба. Память при напряжении питания 2,15 В выше 1110 (2220) МГц работать отказывалась, грелась безбожно и всячески демонстрировала недовольство завышенным клокингем.

С 9800 GTX ситуация сложилась куда лучше: при 1,5 В на ядре G92 оно нормально переносило частоту 855 МГц, память при 2,12 В уверенно шла на 1140 (2280) МГц. С такими результатами удалось обскать даже спешно выпущенные летом NVIDIA 9800 GTX+, отличающиеся от «неплюсовых» версий повышенной до 738 МГц частотой видеопро-

цессора. Правда, над подсистемой питания пришлось изрядно хлопотать, снабжая все силовые полупроводники крупными радиаторами, ну да оно того

стоило – текстолит в хвостовой части не прогревался выше 60 градусов.

Влияние заданных частот на показатели в играх ожидаемое: более 200 МГц прироста на ядре очень положительно сказалось на прыти 9800 GTX – отстав-

ние от HD4850 в легких режимах удалось ликвидировать, но с увеличением нагрузки на подсистему памяти стало ощущаться влияние узкой шины памяти. Впрочем, это характерно для обеих карт, и лично меня немного огорчает: не так много времени прошло с тех пор, как эти платы были топовыми. С 4850-й взятки гладки – изначально нацеленная на «ширпотреб», звезды она хватать не обязана. А 9800 GTX, которая фактически в одночасье пинком маркетингового отдела сбросила около 100 баксов в цене, могла бы показывать результаты и получше.

В итоге «среди бегущих первых нет»: что у одной, что у другой карты имеются свои положительные и отрицательные стороны. Нет, точнее будет сказать так: и HD4850, и 9800 GTX являются хорошей покупкой в ПК среднего уровня. А все достоинства и недостатки во многом зависят от пристрастий пользователя и конкретной ситуации (фанатство еще никто не отменял), так что закладываться на них не стоит. Вообще текст, рассчитанный как сравнительный тест, оказался наполовину практиком по

HD4850, что и понятно: G80 и G92 за все время их существования кости перемыли не раз и не два, а линейка 48xx существенно моложе, есть что описать. А еще всякие CrossFire, SLI, и прочие многоголовые конфигурации. **UP**

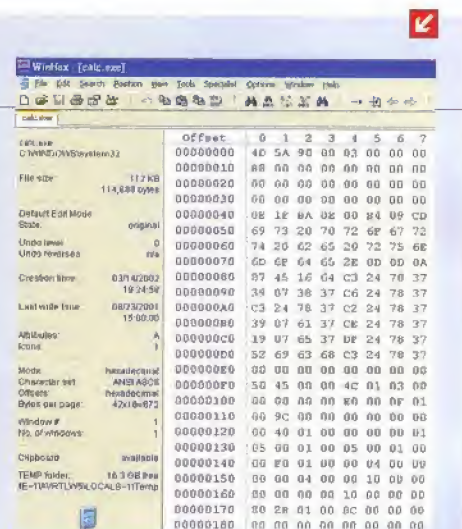
→ Все достоинства и недостатки описанных карт во многом зависят от пристрастий пользователя и конкретной ситуации, так что закладываться на них не стоит.

## HEX-редактор нам в руки!

Достоин уважения тот люд, что по старинке предпочитает HEX-редактор с дизассемблером на пару кнопочек и ползунков! Потому хотя бы, что многие нереализованные в «гуе» (GUI, Graphic User Interface, все эти окошечки-рюшечки) фици данными двумя инструментами делаются на раз-два. Простой пример: надо нам обойти врожденную защиту от переразгона в 700 МГц. В «виндовом» калькуляторе переводим десятичные 70 000 в шестнадцатеричный вид. Два нуля справа – это вроде как дробная составляющая, которая визуальнo запятой не отделяется. Итак, 70000 превращаются в 11170, или 011170. Теперь переворачиваем число задом наперед парами: было 01 11 70, получаем 70 11 01. Открываем модифицируемую прошивку в HEX-редакторе, ищем эти три пары, идущие последовательно. Ищем старательно, не модифицируем первую попавшуюся, а обязательно

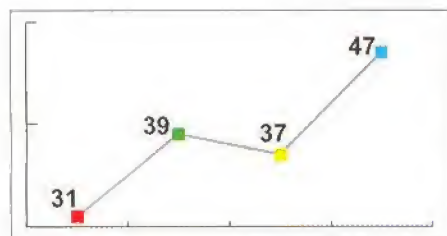
прогоняем до конца файла на предмет повторов: хорошо, если это «хексоватое» 700 только один раз встречается, а никак их там два или три, какой менять? Правильный ответ – определить пробным путем. Пробным – значит, попытаться его на что-то заменить, потом прошить и понаблюдать эффект (положив рядом чудо-дискетку). Предупрежу о важных моментах: перед заменой желаемое число надо перевести в шестнадцатеричный вид и отзеркалить парами точно так же, как и первоначальные семь сотен (для 900 МГц процесс выглядит так: 900 > 90000 > 15F90 > 015F90 > 01 5F 90 > 90 5F 01). Второй момент: после редактирования в HEX-редакторе необходимо посчитать контрольную сумму прошивки заново, иначе ничего не заработает.

Способ этот с непривычки может показаться трудоемким, полным ненужных телодвижений

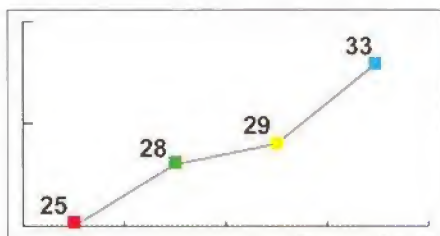


и т. д., однако навык свободного ориентирования в HEX-редакторе очень помогает в деле разгона, да и на неподготовленную общественность производит сугубо положительный эффект.

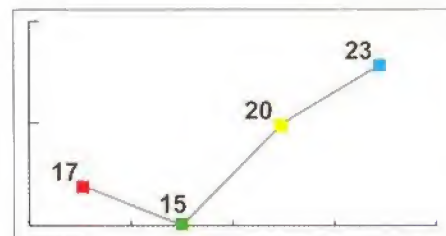




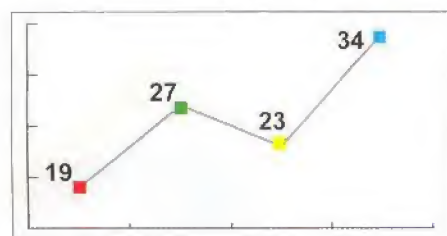
Crysis, 1280 x 1024, no AA, 4x AF, fps



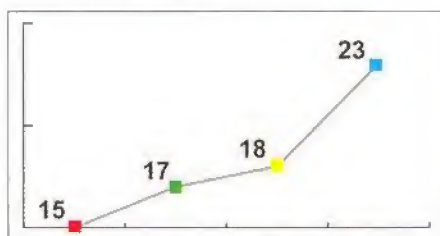
Crysis, 1680 x 1050, no AA, 4x AF, fps



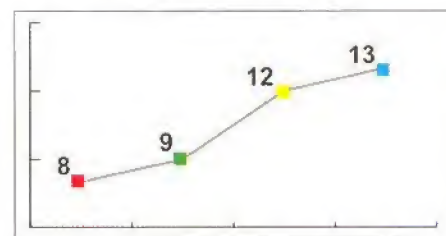
Crysis, 1920 x 1200, no AA, 4x AF, fps



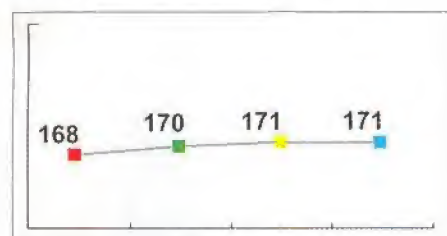
Crysis, 1280 x 1024, 4x AA, 8x AF, fps



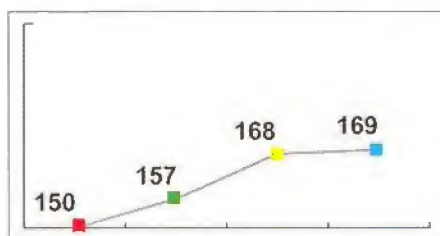
Crysis, 1680 x 1050, 4x AA, 8x AF, fps



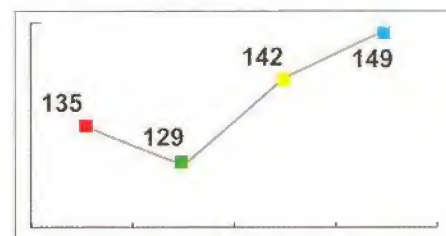
Crysis, 1920 x 1200, 4x AA, 8x AF, fps



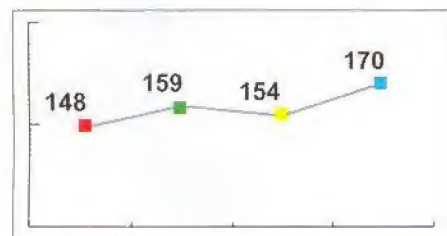
UT3, 1280 x 1024, no AA, 4x AF, fps



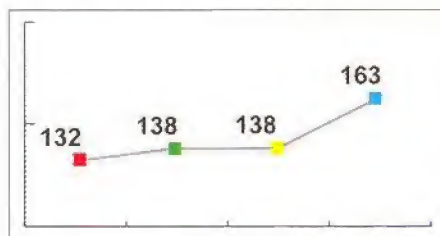
UT3, 1680 x 1050, no AA, 4x AF, fps



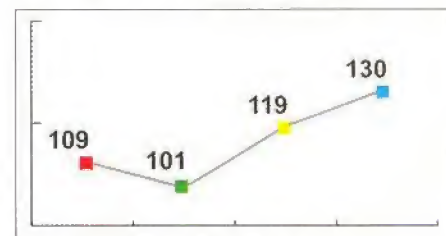
UT3, 1920 x 1200, no AA, 4x AF, fps



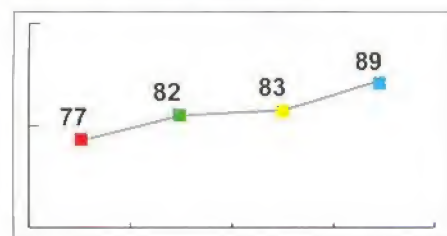
UT3, 1280 x 1024, 4x AA, 8x AF, fps



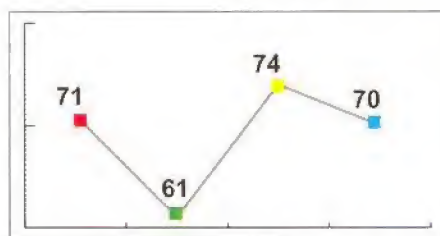
UT3, 1680 x 1050, 4x AA, 8x AF, fps



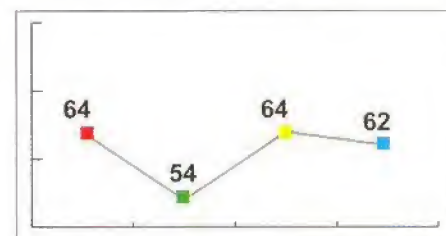
UT3, 1920 x 1200, 4x AA, 8x AF, fps



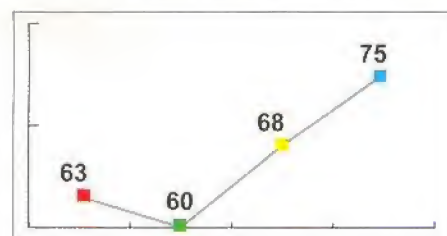
Call of Duty 4, 1280 x 1024, no AA, 4x AF, fps



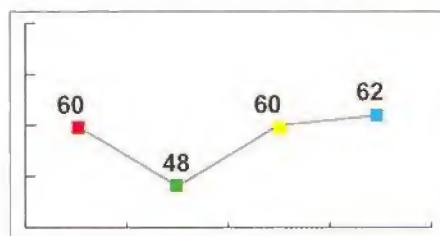
Call of Duty 4, 1680 x 1050, no AA, 4x AF, fps



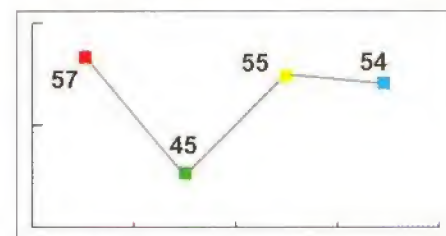
Call of Duty 4, 1920 x 1200, no AA, 4x AF, fps



Call of Duty 4, 1280 x 1024, 4x AA, 8x AF, fps



Call of Duty 4, 1680 x 1050, 4x AA, 8x AF, fps



Call of Duty 4, 1920 x 1200, 4x AA, 8x AF, fps

■ GIGABYTE GV-R485-512H-B ■ BFG 9800 GTX 512 ■ GIGABYTE GV-R485-512H-B @ 755/2220 ■ BFG 9800 GTX 512 @ 855/2280

HEX-редакторы для прямого редактирования секторов гибких и жестких дисков иногда называют редакторами секторов или редакторами дисков. Обычно HEX-редакторы отображают данные одновременно в шестнадцатеричном и ASCII-формате. (Wiki)



## Дешевле значит популярнее

Стоило Xbox 360 стать самой дешевой NextGen-консолью на рынке, как ее продажи во всем мире взлетели вверх. Например, в Великобритании эта платформа начала реализовываться на 214% активнее и наконец-таки обошла по популярности PlayStation 3. Того и глядишь обгонит и Wii, долгое время занимающую первую строчку рейтингов продаж. Ничуть не умаляя достоинств всех трех платформ, невольно задаешься вопросом: неужели исключительно цена влияет на выбор среднестатистического потребителя?



## «Мелкое» воровство

В России принято думать, что только у нас люди могут прихватить что-нибудь с работы. Но это не так. Например, в США один админ за 10 лет умудрился натаскать домой картриджей и прочей мелочевки на \$1,6 млн! Причем работодатель у него был более чем серьезный – Военно-морской флот США. Всего Виктор Папагно (Victor Papagno) смог унести более 20 000 предметов, и сейчас ему грозит до двух лет тюрьмы. Ну а в командовании ВМФ шутят, что, мол, пусть уж лучше админы тащат с работы картриджи, чем секретные документы.

## 4 Тбайт на вашем столе

Знаменитый производитель жестких дисков компания Western Digital представила на суд общественности новый девайс под названием ShareSpace. Это продвинутое средство хранения данных оснащается четырьмя хардами на 500 или 1000 Гбайт каждый (\$700 и \$1000 соответственно) и гигабитным Ethernet-адаптером. Естественно, устройство поддерживает RAID самых разных конфигураций. А ведь еще несколько лет назад о файлохранилище такого уровня могли думать только крупные и средние предприятия.

## Прикоснись к классике

Новую карманную читалку на базе технологии E-Ink представила Sony. Главной особенностью девайса под названием PRS-700 оказался 6-дюймовый сенсорный экран, который позволяет двумя пальцами «перелистывать» страницы книги или делать заметки с помощью наэкранный клавиатуры. Кроме того, устройство оснастили источником света, выполненным по технологии LED (но не подсветкой: она в дисплеях E-Ink невозможна в принципе. – Прим. ред.), – это позволит наконец-таки читать электронные книги в темноте.



## Mac Pro опасен? Едва ли

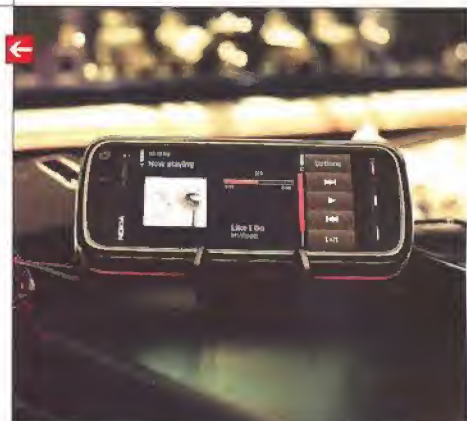
Пожелавший остаться неизвестным французский исследователь заявил, что рабочие станции Apple Mac Pro якобы выделяют пары бензола, которые при длительном воздействии могут повысить риск заболевания раком. Чего не учел аноним, так это того, что из тех же комплектующих, что и Mac Pro, собираются сотни других моделей десктопов и серверов, про которые никто никаких «бензоловых» слухов не распускает. Видимо, очень уж хотелось человеку попугать «буржуев», которые заработали на эту очень дорогую машину.

## Sony вырывается вперед

Похоже, Sony проявляет редкую дальновидность, инвестируя большие средства в разработку OLED-дисплеев. И пока вложения приносят ощутимые плоды – мы уже писали о дисплее толщиной в треть миллиметра, и вот буквально на следующий день после его демонстрации группа ученых из Sony и института Макса Планка представили первый в мире прозрачный цветной дисплей. В пресс-релизе компании по этому поводу говорится: «Жесткие телевизоры, толстые ноутбуки и постеры с неизменяемой картинкой – это уже прошлое».

## Nokia бьет Apple ее же оружием

Продолжаются «нападения» со стороны самых различных компаний на долю телефонного рынка, оккупированную модным смартфоном iPhone 3G. Новый конкурент «яблочного» аппарата интересен уже хотя бы тем, что разработан самой Nokia, считающейся признанным лидером в сегменте мобильных телефонов вот уже добрые два десятка лет. Для того чтобы на равных противостоять изделию «фруктовой» фирмы, финнам даже пришлось поступиться своими принципами: впервые они выпустили телефон с сенсорным экраном. Впрочем, в отличие от «Айфона», у Nokia XpressMusic 5800 (так окрестили амбициозный девайс) дисплей не воспринимает более одного касания, да и интерфейс трубки рассчитан на использование стилуса, что удобным не назовешь. Зато по времени автономной работы (до 17 дней в режиме ожидания вместо 4 у iPhone 3G), разрешению камеры (3,2 Мпикс против 2,0) и экрана (640 x 480 вместо 480 x 320) финская трубка оставляет своего конкурента далеко позади. Начало продаж новинки в Европе ожидается в конце года, ориентировочная цена – около 280 евро без учета налогов.





## Влиятельные личности

Авторитетный журнал BusinessWeek опубликовал традиционный ежегодный рейтинг самых влиятельных людей интернета. Первое место в списке занял исполнительный директор Microsoft Стив Баллмер (Steve Ballmer). На втором — Митчелл Бейкер (Mitchell Baker), председатель Mozilla Foundation, на третьем — Джефф Бизос (Jeff Bezos), руководящий Amazon. Следующую строчку разделила между собой неразлучная тройка из Google: Сергей Брин (Sergey Brin), Ларри Пейдж (Larry Page) и Эрик Шмидт (Eric Schmidt).



## Бедная маленькая Microsoft

Стив Баллмер (Steve Ballmer) в ходе своего турне по Великобритании сделал несколько интересных заявлений. Так, CEO Microsoft сказал, что его компания на несколько лет позже, чем надо было бы, начала инвестиции в интернет-поиск. Кроме того, нынешнюю ситуацию на поисковом рынке Баллмер назвал «схваткой Давида и Голиафа», представляя Google трехметровым монстром, а под сублильным юношей имея в виду софтверного гиганта. Он сказал, что компания по-прежнему будет прикладывать усилия для изменения ситуации.

## Vista и Mac OS наступают, XP и Linux сдают позиции

Очередное исследование популярности тех или иных операционных систем провела компания Net Applications. Эта организация традиционно в начале каждого месяца публикует данные по частоте использования за последние 30 дней той или иной ОС посетителями 40 000 сайтов в Сети. Результаты сентябрьской статистики таковы: Mac OS X впервые в истории преодолела 8-процентный барьер и заняла 8,2% рынка. При этом OS iPhone, также разработанная Apple, использовалась на 0,3% подключенных к Сети гаджетов. Ну а 90,3% девайсов по-прежнему управляются Windows различных редакций. Стоит, правда, отметить, что в целом популярность этой платформы за год упала более чем на 1,5%. Зато в последнее время заметно подросла доля «Висты» — эта версия «Окошек» обосновалась на 18,3% клиентских устройств, прибавив за месяц 0,5 процентного пункта. Windows XP остается самой популярной ОС, но ее доля неуклонно снижается — за последний месяц более чем на 0,8%, до 68,7%. Странно, но падение постигло и Linux: если в августе 0,93% машин могли похвастаться этой ОС, то сейчас их стало пусть и на 0,02%, но все же меньше.

## Последний кубок по поиску

«Яндекс» объявил о том, что проходящий в этом году Кубок по поиску в интернете станет, вероятно, последним. Соревнование проходит в два этапа, в первом из которых можно поучаствовать с 8 по 30 октября прямо со своего компьютера, а второй пройдет в декабре и будет уже очным. Победитель конкурса получит титул «Человек, который нашел все, — 2008» и займет последнее, девятое место в Кубке обладателей кубков, который, вероятно, пройдет в следующем году. В ходе этого конкурса будет определен абсолютный чемпион по поиску.



## Реклама с душком

Все помнят рекламу про Tide и «обычный порошок»? Так вот, точно такие же маркетинговые методы, только в куда более спорной форме решила применить компания ASUS для продвижения своего продукта Eee PC. Так, в распространенных ею материалах сравниваются данный девайс и некий абстрактный нетбук A\*\*\* 1 (т. е. Acer One, фотографии деталей которого даже использованы в рекламе). Как уверяют маркетологи, Eee якобы и греется меньше, и работает от батареи дольше, и тачпад у него удобнее, и так далее.



## Nintendo обновляет DS

«Третью» игровую платформу (в дополнение к Wii и Nintendo DS) представила японская корпорация Nintendo. Правда, по сути, третьей назвать ее сложно — это просто небольшой эволюционный шаг старой доброй «дээски». Называется новинка DSi. Благодаря отсутствию слота под картриджи GBA она стала чуть тоньше своей более старой родственницы (которую списывать со счетов пока, кстати, не собираются), а также обзавелась более крупными дисплеями (две штуки по 3,25", один из которых, как водится у DS, — сенсорный) и двумя же камерами — трехмегапиксельной внешней и скромненькой внутренней. Имеется у девайса и собственная память (насчет объема которой официальных данных пока нет), слот для флэш-карт формата SD и, естественно, адаптер для сетей Wi-Fi. В Японии устройство можно будет купить в ноябре за 19 000 иен (около \$180), ну а в остальном мире, как это часто бывает с новинками из Страны восходящего солнца, оно появится явно позднее и по более высокой цене.

## Fujitsu не выдержала

Похоже, вскоре станет еще одним производителем винчестеров меньше. Вслед за соответствующим подразделением IBM, поглощенным Hitachi, и компанией Maxtor, которая влилась в Seagate, покинуть данный сегмент готовится японская Fujitsu. Эта корпорация, находящаяся на шестом месте по объемам продаж среди «винчестероделов», собирается продать все свои заводы по производству HDD Western Digital, занимающей вторую строчку, за сумму в \$660–995 млн. Правда, догнать Seagate это приобретение «западной цифре» не поможет.

Nintendo DS — следующее поколение карманных игровых консолей компании Nintendo после Game Boy Advance SP, увидело свет в 2004 году. DS имеет дизайн «раскладушки» с двумя ЖК-экранами, причем нижний из них чувствителен к нажатию, что используется во многих играх. (Wiki)



# Интернет-трубопровод

## Yahoo! Pipes

**Yahoo! Pipes в свое время стал одним из первых мэшп-сервисов. Он же, несмотря на появление все новых и новых конкурентов, остается одним из самых мощных приложений для обработки данных, получаемых из различных онлайн-источников.**



**Алексей Кутовенко**  
alteridem@rambler.ru  
Mood: вечернее  
Music: Beck

**П**редоставление пользователям все более широких возможностей в области самостоятельного создания и обработки контента, безусловно, является характерной чертой интернет-сервисов «вебдвальной» эпохи. Мэшп-редакторы – один из наиболее ярких примеров приложений, позволяющих весьма вольно обходиться с размещенным в Сети контентом.

С точки зрения подобного рода программ любая веб-страница, RSS-канал, онлайн-база данных – это не какое-то законченное и замкнутое решение, а не более чем отдельный источник полезной информации.

Для мэшапа главное – контент, который можно изъять из документа, обработать и представить в удобном именно пользователю, а не создателю ресурса виде. В результате привлекая ваше внимание единица информации отделяется от дизайна исходного приложения и может быть применена для решения задач, зачастую далеких от первоначальных функций. Поскольку таких источников данных в мэшапе может быть несколько, это открывает широчайшее поле деятельности для их комбинирования и переработки.

### Первое знакомство

Результат работы мэшапа, как правило, представляется в виде RSS-ленты или виджета, размещаемого на внешнем сайте. Кроме того, подобные приложения в настоящее время применяются и для сбора контента для автоматически генерируемых блогов.

Создателям мэшп-редакторов приходится решать довольно сложную задачу – достижение баланса между богатством функциональными возможностями и простотой использования. Именно от последней характеристики во мно-

гом зависит популярность ресурса не только среди разработчиков-фанатов, но и среди широкого круга обычных юзеров. Yahoo! Pipes удалось достичь баланса этих свойств. Мэшпы здесь делаются с помощью самостоятельных модулей, каждый из которых решает определенную задачу. В результате пользователю нет необходимости напрямую работать с кодом, что ускоряет создание приложений и существенно упрощает работу новичкам. Пользовательский интерфейс Yahoo! Pipes, оптимизированный для визуального редактирования мэшапов, также значительно облегчает применение программы.

Сервис Yahoo! Pipes ([pipes.yahoo.com](http://pipes.yahoo.com)) предлагает объемную и подробную справочную систему на английском языке. Интересная и полезная ее особенность – масса практических примеров применения того или иного элемента. Например, при выборе любого модуля на панели инструментов редактора демонстрируется не только краткая справка, но и ссылка на пример пайпа, где использован данный модуль. Сравнительно недавно стали появляться и неофициальные русские переводы, выполняемые отдельными энтузиастами. К сожалению, они неполные, не отличаются качеством и не всегда успевают за обновлениями Yahoo! Pipes. В то же время присутствие в Сети хотя бы таких описаний базовых модулей, а также примеров готовых приложений-пайпов на русском частично снимает языковой барьер и способствует «быстрому старту» в изучении этого редактора.



**Сервис Yahoo! Pipes остается одним из лидеров среди приложений для создания мэшапов**

Хотелось бы отметить еще один важный момент – открытость приложений Yahoo! Pipes. Кроме того, зарегистрированный пользователь имеет возможность копирования понравившихся пайпов, а также просмотра их внутреннего устройства. Схемы пайпов и перечень примененных при их создании модулей выводятся при просмотре любого общедоступного пайпа. В результате совершенно необязательно начинать разработку с чистого листа – вполне реально найти либо похожий по структуре объект, который можно использовать в качестве шаблона, либо «одолжить» его отдельные куски, решающие нужные вам задачи. Такие часто используемые узлы из нескольких модулей можно создавать и сохранять самому, формируя своеобразную библиотеку компонентов для последующего использования в более сложных мэшапах.

С функциональностью в Yahoo! Pipes также все в порядке. Выбор модулей широк, и список их периодически пополня-



ется полезными новинками. Приложение умеет работать с RSS-лентами, некоторыми крупными интернет-сервисами как от самой компании Yahoo!, так и от других фирм. Более того, не так давно в системе появился модуль, с помощью которого можно «снимать» информацию практически с любых HTML-страниц. Полученные данные можно объединять, сортировать и фильтровать. Готовые приложения-пайпы могут выдавать контент в виде RSS-лент различных форматов, а также виджетов для сайтов или блогов. В результате получается этакая глобальная интернет-мясорубка, способная обработать разнородные данные и представить их в удобном пользователю виде – по сути, квинтэссенция самой концепции мэшэпов.

## Инструменты

Для начала работы с Yahoo! Pipes предварительно придется озаботиться получением учетной записи Yahoo!. После регистрации нас встречает полностью графический интерфейс, разделенный на три главные зоны. Сбоку от основного рабочего пространства (Canvas) располагается палитра доступных модулей (Library), разделенная на тематические закладки, в которых находятся отдельные объекты. Добавление нужного модуля к разрабатываемому приложению производится банальным перетаскиванием нужного объекта с палитры в рабочую область. Именно там компоненты выстраиваются в необходимом вам порядке. На третьей панели (Debugger) в режиме реального времени демонстрируется итог работы отдельного модуля или вашего приложения в целом, а также выводится информация о проблемах, возникающих в процессе его деятельности.

Располагать модули на рабочем холсте можно в любом нужном порядке простым перетаскиванием объектов. При желании можно положиться на автоматизацию – нажатие кнопки Layout автоматически выстроит модули в оптимальной с точки зрения Yahoo! Pipes последовательности. Если пользователю хоть когда-нибудь приходилось рисовать даже самые простенькие блок-схемы алгоритмов, для освоения приемов работы в Yahoo! Pipes не понадобится много времени.

Любой модуль Yahoo! Pipes принимает данные из внешнего источника или другого модуля, после чего передает результат либо, опять же, другому модулю,

либо пользователю. Для последней задачи служит стандартный модуль Pipe Output, которым завершается конструкция каждого пайпа.

У модулей Yahoo! Pipes есть точки ввода и вывода данных, а также точки соединения элементов. Это действительно в прямом смысле слова точки – именно так они и выглядят в интерфейсе компонентов мэшэп-редактора. С их помощью и происходит объединение набора разрозненных модулей в единое приложение. Как и при размещении модулей, здесь работает метод Drag & Drop – беремся мышью за нужную точку и тянем ее на следующий мэшэп-компонент или даже на отдельное поле другого модуля.

«Стартовые» источники информации, поддерживаемые системой, собра-

**→ У модулей Yahoo! Pipes есть точки ввода и вывода данных. Это действительно в прямом смысле слова точки – именно так они и выглядят в интерфейсе компонентов мэшэп-редактора.**

ны на закладке под названием Sources. Среди доступных пользователю опций – RSS-ленты, результаты поиска по Yahoo!, Flickr или Google Base, а также импорт данных в простом формате CSV. Поскольку CSV-данные могут экспортировать многие «настольные» офисные приложения, это открывает широкий простор для творчества.

Допустим, можно выгрузить данные из Excel-файла в текстовый форматированный документ, выложить его на сервер и создать на его базе рабочий RSS-канал, периодически обновляя текстовый исходник. Ну а в комбинации с использованием регулярных выражений и сортировочных средств импорт CSV может заиграть действительно красками.

Особенно интересен модуль Fetch Page, который позволяет отслеживать изменения на веб-страницах, не имеющих RSS-лент. Код такой страницы рассматривается Yahoo! Pipes в качестве простой текстовой строки, в которой можно выбрать один или несколько нужных фрагментов с помощью конструкции «from... to». При работе с данным модулем рекомендуется активно использовать панель Debugger, где можно просмотреть исходный код обрабатываемой веб-страницы и определиться с нужными для ваших конкретных целей фрагментами HTML-разметки.

Данные также можно взять непосредственно от пользователей приложения. В Yahoo! Pipes подобные элементы собраны на вкладке User Input. Работа с ними в принципе мало чем отличается от использования форм в старом добром HTML: собираем введенные юзером данные и передаем их для обработки другим компонентам приложения.

Целая группа модулей Yahoo! Pipes позволяет получать информацию напрямую с некоторых крупных интернет-сервисов. Среди них – проекты самой компании Yahoo!, Local и Search, а также поиск по Google Base. Доступен и Flickr-модуль. Он позволяет вести поиск по базе Flickr с помощью ключевых слов и географических координат, а также выводить результаты в ваш пайп для дальнейшей обработки.

Получение внешних данных – это только начало работы с редактором Yahoo! Pipes. Далее начинается собственно процесс их смешивания и обработки, в результате которого и создается полноценный мэшэп. Инструменты преобразования данных в основном собраны на закладке Operators.

Выбор доступных вариантов вполне достойный. Разобраться с их назначением не очень сложно: названия у них, как правило, «говорящие». Наиболее востребованными здесь будут модули, осуществляющие сортировку (Sort), фильтрацию контента (Filter), а также счетчик. Отметим возможность работы с регулярными выражениями (модуль Regex), а также элемент-переводчик, который отправляет полученные данные на сервис онлайн-перевода BabelFish. Это позволяет «на лету» переводить контент на редких языках – важно только не захватывать в пайп слишком крупные куски текста, поскольку тогда будут сильно заметны недостатки машинного перевода. Также стоит обратить внимание на модуль Location Extractor, умеющий отлавливать в любом скормленном ему контенте URL-ссылки.

Очень интересных результатов можно добиться с использованием связки двух полезных инструментов Split и Union. Первый позволяет разбить общий поток данных на несколько отдельных, руководствуясь указанными пользователем критериями. Эти потоки можно обработать собственными наборами фильтров, после чего снова объединить, на

В результате создается новый уникальный веб-сервис, не предлагаемый ни одним из источников. А вообще изначально понятие мэшэп относилось к популярной музыке (чаще хип-хопу) и означало производство новой песни, включающей две или больше частей других. (Wiki)



этот раз с помощью мэшп-компонента Union. Среди «программистских» инструментов отметим модуль организации циклов (Loop).

## Практикум

Самое время опробовать свежеприобретенные сведения на практике. Готовы? Начали!

Для получения положительного результата вам необходимо предварительно придумать схему будущего приложения, его логических связей, а также представлять назначение и функции доступных модулей.

При активной работе с RSS в агрегаторе рано или поздно накапливаются десятки лент, которые для удобства обычно раскладываются по папкам. Именно такой каталог можно заменить одним-единственным пайпом. Первый, самый простой и очевидный, способ применения Yahoo! Pipes – это объединение в единую ленту информации из новостных лент с нескольких близких по тематике ресурсов. Можно предположить, что именно такие пайпы будут применяться в повседневной работе большинство пользователей.

Создание пайпа можно разделить на несколько последовательных этапов. Это выбор одного или нескольких источников данных, обработка полученной информации, структурирование приложения, проверка его работы, сохранение и экспорт готового пайпа.

В связи с тем, что мы имеем дело с готовыми подборками RSS-каналов, взятыми из рабочего агрегатора, первая стадия – сбор источников – проходит очень быстро. Для их добавления к приложению используется модуль Fetch Feed. Поскольку в нем можно указывать несколько адресов, он понадобился в единственном числе.

В принципе для каждой ленты можно использовать собственный модуль – этот прием может пригодиться для раздельной обработки лент, например для приведения сообщений из разных источников к единообразной структуре.

Для сбора и обработки данных из источников, не располагающих RSS-лентами, можно применить встроенный мощный модуль Fetch Page. Если для вас его использование покажется слишком сложным или неудобным, можно обратиться к одному из самостоятельных сервисов создания RSS. Лично я в своих рабочих пайпах широко задействовал ленты, полученные с помощью Dapper. На

мой выбор повлиял его удобный визуальный интерфейс анализа веб-страниц, а также наличие инструментов обработки запароленных страниц. Последний пункт был для меня особенно важен, поскольку предполагалась работа с форумами.

Если же вы решите использовать Fetch Page, не забывайте о существовании модуля Regex. Если поставить его после Fetch Page, с помощью регулярных выражений можно будет убрать из выдачи различный мусор и удалить ненужную разметку. При работе с Fetch Page есть одна тонкость – у него возникают проблемы с некоторыми ресурсами на русском языке. Как показала практи-

**→ Простота копирования и использования опубликованных пайпов невероятная, а выбор таков, что под значительное количество реальных задач можно найти готовые шаблоны-заготовки.**

ка, корень неудач – в кодировках: Yahoo! Pipes предпочитает UTF-8 и спотыкается на Win1252 и KOI8.

При добавлении внешнего RSS-источника к пайпу система автоматически проводит его проверку, и, если с доступом возникают какие-либо проблемы, Yahoo! Pipes выводит в панели Debugger предупреждение, а на модуле Fetch Feed появляется соответствующий значок.

Для дальнейшей обработки полученного контента вполне логично использовать модули Unique и Sort. Если вы собираете новости из нескольких источников одной тематики, существует вероятность повторения одинаковых сообщений. Именно для их «отлова» предназначен модуль Unique. В его настройках потребуется указать те элементы, по которым будет производиться сравнение. Избавившись от дублей, имеет смысл отсортировать свою новую ленту по какому-либо признаку. Наиболее удобной, скорее всего, будет сортировка сообщений по дате их появления, хотя здесь все зависит от вашего вкуса и решаемых задач.

## Tips&Trics

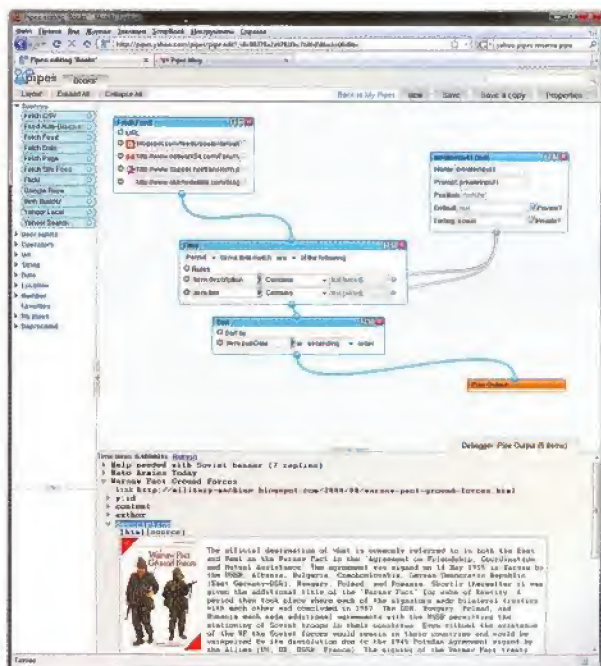
В принципе на этом работу можно заканчивать и направлять поток данных в модуль Pipe Output. Приложение будет функционировать и успешно решать повседневные задачи. Однако давайте добавим к пайпу еще один архиполезный модуль – Filter. Применять его можно в самых различных случаях.

Допустим, если нужный вам сайт или блог публикует большое количество сообщений на различные темы, причем вас интересует только одна или несколько из них. Некоторые проекты предлагают несколько тематических RSS-каналов, но большинство из них ограничиваются единой лентой, с помощью которой трансли-

руется весь разношерстный контент. С помощью Filter мы можем самостоятельно отделить зерна от плевел. От нас потребуются указать в настройках критерии отбора: элементы сообщений, по которым

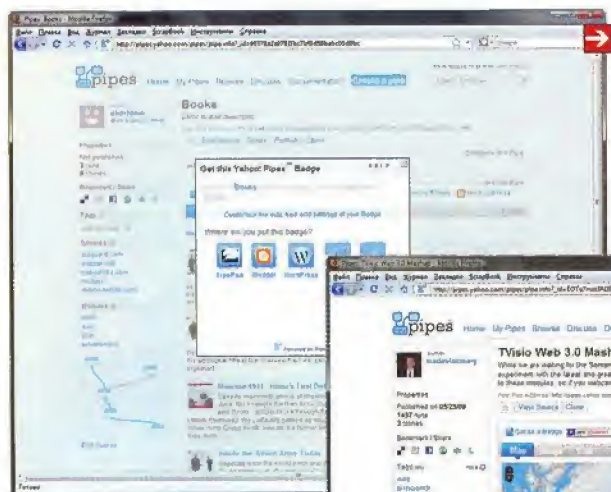
будет вестись поиск, а также нужные значения. Фильтр может работать как на включение, так и на исключение определенных контент-объектов, отвечающих нашим условиям.

В комплекте с фильтром можно использовать модуль ввода пользовательских данных Text Input. Самое простое и очевидное его применение – ввод дан-



**Пожалуй, самым востребованным примером использования Yahoo! Pipes является сбор в единую ленту информации с нескольких тематических сайтов**





Данные Yahoo! Pipes можно экспортировать в виде виджетов-бейджей нескольких разновидностей

Вывод картографической информации с помощью Pipes Map Badge

ных в значения полей Filter. Изменяя «на лету» ключевые слова, по которым идет отбор контента в пайпе, можно решать ряд любопытных задач. Например, в пайпе, следящем за новостными лентами, можно управлять тематикой сообщений, указывая только интересующие вас в данный момент темы, при этом от вас не понадобится каждый раз создавать специальные ленты. Обратите внимание, что выход данного модуля можно соединить с отдельным полем в другом мэш-компоненте. Такая связь в рабочем окне редактора будет показана серым цветом, что позволит легко отличить ее от обычных соединений синего цвета.

Готовый пайп можно дорабатывать до бесконечности. Yahoo! Pipes позволяет создавать действительно сложные, комплексные приложения. Например, уже сейчас можно найти примеры использования данного сервиса для полностью автоматической генерации контента блогов. Не пожалейте времени на просмотр галереи готовых пайпов – там можно отыскать массу вкусностей и вдохновляющих примеров.

В Yahoo! Pipes действует собственная система поиска пайпов. Поиск простой, ведется по названию и тегам. Поскольку эти характеристики пайпов полностью находятся в распоряжении авторов, результаты разысканий, к сожалению, не всегда бывают адекватными. Уточнять поиск можно с помощью боковой панели, где выводятся теги найденных пайпов, список избранных источников, с которыми они работают, а также перечень использованных в них

программных модулей Yahoo! Pipes. Очень рекомендуется ознакомиться со страницей примеров применения различных модулей – ее можно получить, банально набрав во встроенном поисковике тег «example».

Важная часть работы с любым мэш-ап-редактором – экспорт готового продукта. Yahoo! Pipes поддерживает хороший список RSS-форматов экспорта. Доступен и вариант экспорта данных в виде виджета. Разработчики Yahoo! Pipes предпочитают называть их «бейджами» (Pipes Badges). Сейчас доступны три разновидности бейджей: карта, список и картинка. Первый вариант, как несложно догадаться, будет работать, только если в пайпе проходит информация в виде геотегов. Аналогично действует и бейдж-картинка – она работает только с пайпами, в которых есть изображения. Бейдж-список же отличается от других вариантов завидной всеядностью: с его помощью из пайпа можно вывести любые данные.

Создание бейджа начинается с щелчка по ссылке Get As a Badge на главной странице пайпа. Открывается небольшое окошко, где потребуются указать нужный вариант экспорта. Поддерживаются несколько крупных блог-платформ, iGoogle, а также прямой экспорт кода, который затем можно самостоятельно добавить к собственной веб-странице. Настроек не-

много: размер будущего виджета в пикселях да «умолчальные» значения форм ввода данных, если таковые присутствуют в пайпе.

## Вердикт

Yahoo! Pipes по праву считается одним из лучших современных мэш-ап-редакторов. Его авторам удалось найти хороший компромисс между производительностью и простотой работы. Здесь пользователя не ведут за руку, как это делает, например, Dapper, но и не заставляют вручную составлять скрипты, как это можно наблюдать на примере Intel Mash Maker. Из специальных познаний необходимо разве что знакомство с правилами составления регулярных выражений, хотя при создании не слишком сложных пайпов можно обойтись и без них. Пользователям предоставляется свобода в действиях достаточная для создания как простого пайпа неискушенным юзером, так и сложного приложения, способного заинтересовать опытного программиста. Новичкам, безусловно, понравится удобный и не требующий больших усилий по освоению интерфейс, а продвинутые разработчики по достоинству оценят хороший выбор модулей. Своеобразным признанием качества Yahoo! Pipes можно считать появляющиеся на различных форумах предложения о создании любых нужных кому-либо пайпов за соответствующее вознаграждение.

Изюминка сервиса Yahoo! Pipes – это, безусловно, социальная составляющая. Простота копирования и многократного использования опубликованных пайпов невероятная, а выбор таков, что под значительное количество реальных задач можно найти готовые шаблоны-заготовки.

Разумеется, есть у Yahoo! Pipes и недостатки. Они в основном связаны с обработкой веб-страниц, не имеющих собственных RSS-лент. Редактор не «понимает» Flash-страницы, также возможны сбои на страницах с чересчур хитрыми скриптами.

Кроме того, здесь нельзя напрямую задействовать ресурсы, требующие регистрации, что, например, осложняет работу с некоторыми форумами. Однако задачу получения RSS-ленты с внешней веб-страницы можно возложить и на другие сервисы, оставив Yahoo! Pipes ту часть задач, в которой он является лидером, – создание приложений, преобразующих собранный контент. **UP**

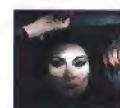
Сайт позволяет получать потоки информации из разных источников и создавать правила по управлению полученным контентом. Типичный пример – New York Times thru Flickr: поток забирает RSS-ленту New York Times и на основании ключевых слов каждой заметки добавляет фото с сервера Flickr. (Wiki)





# Мелкие радости интернета

**Трудно представить себе пользователя интернета, который ни разу не развлек бы себя флэш-играми. Их не нужно загружать, они идут на любом компе, а затягивают, как употребление семечек где-нибудь на свежем воздухе в компании праздных собеседников.**



Адамс  
lopasti\_kru@mail.ru  
Mood: заинтересованное  
Music: Queen

Именно поэтому флэш-игры пользуются популярностью у самых разных аудиторий: и у детей среднего школьного возраста, и у менеджеров среднего звена, даже у некоторых домохозяек. Кстати, судя по рекламным «кричалкам», размещенным на игровых порталах, именно офисные работники особенно любят оттянуться, поиграв в бильярд online или став хозяином какой-нибудь «Маленькой фермы». Итак, обзор настоящего номера посвящен сайтам флэш-игр.

Сразу скажу, что флэш-порталы, как рунетовские, так и зарубежные, по боль-

шей части довольно просто задуманы и очень похожи друг на друга. Все обещают самые лучшие бесплатные игры и мульты, распределяют их по категориям, на всех порталах более или менее общая подборка игрушек. У кого-то она чуть обширнее, у кого-то скуднее, но в целом сайты во многом повторяют друг друга. Поэтому и характеристики их могут показаться однообразными. И все же попробуем разглядеть нюансы и особенности.

Начнем с портала, который показался мне, пожалуй, самым профессиональным. Естественно, он не рунетовское со-

здание. Это англоязычный ресурс Kongregate ([www.kongregate.com](http://www.kongregate.com)). Что, собственно, здесь хорошего? Если говорить коротко, все. По словам создателей, ресурс организован для того, чтобы пользователи могли встречаться на его просторах, играть, общаться и получать техническую поддержку. Нужно сказать, что всем этим целям портал вполне отвечает. Отличные, современные и соответствующие теме, дизайн и интерфейс, лаконичные, но точные аннотации, изобилие игр самых разных жанров (их здесь тысячи), возможность порезвиться, участвуя в конкурсах и получая при-



зы, комментируя все происходящее на сайте и общаясь с посетителями в форумах... Все это успешно функционирует, правда, для того чтобы обрести большую часть возможностей, нужно зарегистрироваться. После этой процедуры пользователи получают право загружать новые игры, выставлять оценки всем и вся, участвовать в формировании рейтингов. Что еще нужно офисному геймеру, не знающему, как дотянуть до обеда?

Тысячи и тысячи игр нашли себе уют на портале [www.t45ol.com](http://www.t45ol.com). Правда, сайт франкоязычный, что может для некоторых из нас оказаться препятствием для того, чтобы читать комментарии и аннотации. Но, в конце концов, не это в игре главное.

Очень простой, без изысков и «наворотов», внятный и удобный англоязычный ресурс [www.maxgames.com](http://www.maxgames.com). Ничего лишнего: разнообразные игры, классифицированные привычным способом, по жанрам, и представленные скриншотами и краткими аннотациями. В них – содержание, рейтинг, количество играющих. Игрушек много, далеко не все они попали на рунетовские порталы. Так что за новеньким – сюда.

Увеселительный Pogo.com ([www.pogo.com](http://www.pogo.com)) предлагает поиграть в пазлы, в слова (затруднительно для тех, кто владеет английским не в совершенстве), в спортивные игры, а также несложные логические, разнообразные азартные, в том числе карточные, игры, в шашки, шахма-



ты, нарды и в аркады. Этот ресурс поддерживает компания Electronic Arts, которая под маркой «Pogo.com» выпускает казуальные игры. Говорят, посещаемость сайта перевалила за 2,5 миллиона человек в день. Ведется скрупулезный подсчет игроков.

Очень привлекательный и оригинальный ресурс флэш-развлечений существует по адресу [www.pyzam.com](http://www.pyzam.com). Это сайт флэш-самоделок, которые можно мастерить из разнообразных заготовок. Например, можно нарисовать свою семью – кстати, очень популярное сейчас в ЖЖ занятие. Можно выбрать какое-нибудь приглянувшееся животное, скажем кота, покрасить его в розовый цвет и пустить разгуливать по страницам своего блога. Еще проще – усыпить текст сообщения гламурными символами, создать свой собственный шрифт, раскрасить лампу, поместить свою фотографию в рамочку, и друзья в

На Pogo.com вы найдете множество головоломок

Pyzam.com – сайт, где любой желающий может самостоятельно смастерить на флэше что-нибудь этакое



ЖЖ смогут запечатлеть на ней поцелуйчики и т. д. Есть игра в крестики-нолики с неожиданным финалом: вместо очередного «крестика» в ячейку вваливается кошмарная рожа-дразнилка. Все это в разделе Flash-toys.

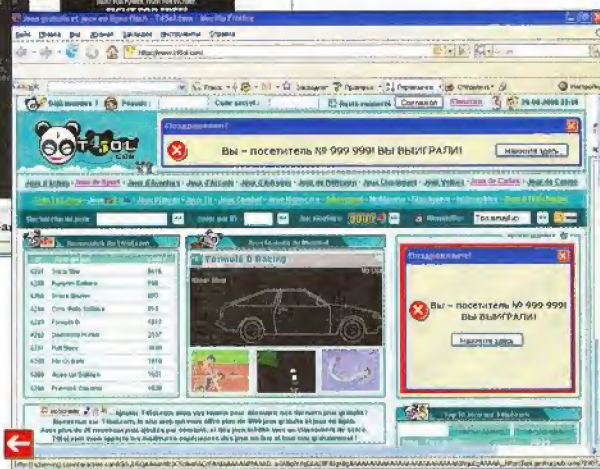
Имеются и разные другие игры. Мечтаешь почувствовать себя звездой? Пожалуйста! Легким нажатием на клавишу мыши можно создать журнальчик и поместить свое фото на обложку! Пусть Мадонна умрет от зависти. Хочешь порадовать себя прикольными картинками – и это возможно: смешных рисунков и фотографий здесь тоже немало. Мне особенно понравились коты-роке-ры. Для блогов же предусмотрены графические картинки с девизами, на которых все шевелится и переливается. Слоганы попадают не только забавные, но и поэтические, например: «Три слова, в которых заключена жизнь, – «я тебя люблю».

На [www.gflash.ru](http://www.gflash.ru) выложено более двух тысяч игр, аннотации на английском языке, топ-листы и статистика, показывающая интерес к сайту. На главной странице – характеристика жанров флэш-игр. Интересующиеся могут воспользоваться этим, чтобы классифицировать игрушки небольшого размера. Тем, кто отлично разбирается в игровых жанрах, это покажется лишним, но, как показывает опыт, знание компьютерных игр не является врожденным, а потому находятся пользователи, не осведомленные в этой сфере.



Kongregate – один из самых профессиональных ресурсов из этого обзора

Этот ресурс франкоязычен, но зато на нем можно найти многие тысячи игр



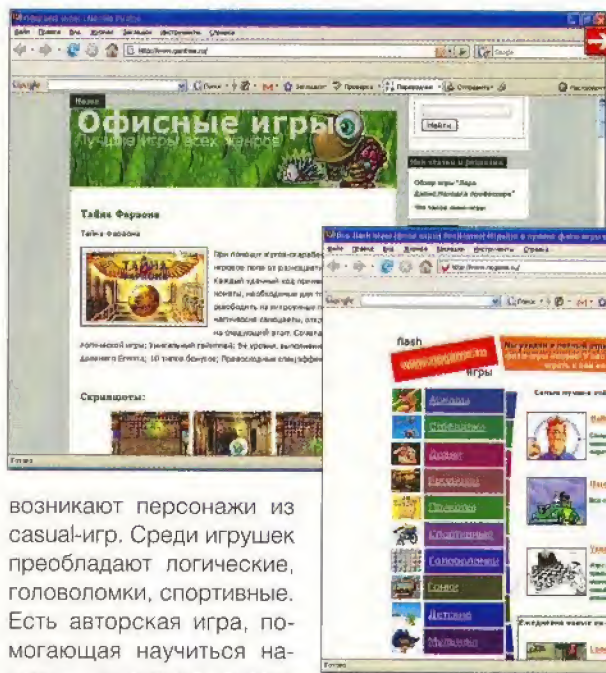
Квест (адвенчура, бродилка) – один из основных жанров компьютерных игр, требующих от игрока решения умственных задач для продвижения по сюжету. Сюжет может быть predetermined или же давать множество исходов, выбор которых зависит от действий игрока. (Wiki)



Испытывая неодолимую страсть ко всему «разумному, доброму, вечному», не могу не отметить сайтик, находящийся по адресу: [www.gamtime.ru](http://www.gamtime.ru). Это авторский ресурс, исполненный анонимным энтузиастом женского пола. Сразу скажу, что у портала внятный, простой и весьма удобный интерфейс и незатейливый, но милый дизайн. Поскольку большинство сайтов флэш-игр либо вовсе лишены каких-либо примет работы дизайнера, либо сильно перегружены картинками, баннерами, текстами, набранными преимущественно очень мелким шрифтом на очень неудобном фоне, то такую заботу о внешнем облике портала нельзя не посчитать плюсом. Мне понравилось и название-слоган ресурса: «Офисные игры». Таким образом, автор обозначил адресат своего сайта.

Что здесь есть? Во-первых, краткий рассказ о том, откуда мини-игры «пошли есть», и об их основных жанрах. Это только на первый взгляд кажется, что такая информация давно всем известна. Во-вторых, здесь собраны наиболее популярные в последнее время игры как для компьютеров, так и для мобильных. Естественно, все они рассортированы по жанрам, в любой рубрике имеется десяток-полтора игр. Презентация каждой сопровождается кратким, понятным и довольно грамотным описанием. Скачивать игры удобно и просто. Кроме того, автор поместил на сайте обзор игры «Лара Джонс.Находка профессора», пользующейся особым успехом у геймеров, который выдержан в лирическом стиле («Игра просто восхитительная!» и т. п.), но, впрочем, достаточно содержателен.

Не могу не отметить сайт «Букакуса» ([www.bukakusa.ru](http://www.bukakusa.ru)), хотя игр здесь, прямо скажем, немного. Этот ресурс представляет собой попытку организовать социальную сеть, посвященную флэш-играм. «Букакуса» задумана как портал, не чуждый интеллектуальности. Предполагается, что игры, в том числе совершенно оригинальные, авторские, будут добавлять пользователи, заработают рейтинги, голосования, конкурсы и т. д., что сайт разместит на своих страницах крупный геймерский блог. Пока же здесь пусто: 131 игра (6 авторских), скудный блог создателей портала, комментарии к происходящему, немногочисленные, как можно догадаться. Дизайн симпатичный и простой. На светлой странице с оранжевыми деталями



Простой интерфейс и подборка отличных игр – рецепт успеха от Gamtime.ru

На Nogame.ru не только очень много игр, но и обширная коллекция мультфильмов

возникают персонажи из casual-игр. Среди игрушек преобладают логические, головоломки, спортивные. Есть авторская игра, помогающая научиться наконец правильно писать «-тся» и «-ться» в глаголах. (Да-а, а я ведь знаю одного такого у нас в редакции – ну ни разу ни одного глагола правильно не написал... – Прим. ред.) Очень грамотно и разумно составленные аннотации. Но это все: идея хороша, однако до ее полноценного воплощения очень

**Портал [www.sibmult.ru](http://www.sibmult.ru) адресован взрослым (необязательно по количеству прожитых лет) и разумным. Это штаб студии GC&AVS, которая размещает здесь свои лучшие работы.**

далеко. Видимо, подавляющему большинству обитателей интернета хватает многочисленных флэш-порталов, ни на что не претендующих, а просто позволяющих «сразу играть». Кстати, у «Букакусы» остроумный слоган, перефразирующий известный лозунг хиппи: «Make fun, not work». Да это просто девиз современной эпохи!

Наиболее профессиональные и хорошо организованные флэш-сайты посвящены не только играм. Портал [www.sibmult.ru](http://www.sibmult.ru) адресован взрослым (необязательно по количеству прожитых лет) и разумным. Это штаб студии GC&AVS, которая размещает здесь свои лучшие работы.

Кроме того, на портале находится самоучитель флэш для дизайнеров, создателей сайтов и «простых» пользователей, копилка разнообразных флэш-эффектов. В разделе «Ваши работы» начи-

нающие и продолжающие юзеры могут опубликовать мульты и игры. Развлекательный раздел содержит видеоролики Flash, видео 3gp, мультфильмы, обои и, наконец, игры. Их немного, и они выполнены по мотивам мультфильмов студии – в основном про Леву и Барсука. Из аннотаций

можно составить представление не только о содержании игры, но и о ее художественном оформлении – о картинке, особенностях звука и проч. Помимо подборки игр про Леву и Барсука, этих российских вариаций на темы South Park, есть и некоторые другие игрушки. Например, «маленькая» версия GTA: крошечные, похожие на тараканчиков машинки снуют по нарисованным улочкам. Вид сверху. Исключительно для фанатов жанра.

Слоган портала [www.nogame.ru](http://www.nogame.ru): «Мы уходим в полный отрыв!» Что имели в виду создатели ресурса, остается неясным. Они заявляют, что на их сайте можно отыскать «все флэш-игры», но на самом деле это не так. Действительно, игрушек здесь несколько больше, чем на большинстве ресурсов, но не так много, чтобы можно было оторваться от действительности полностью и насовсем. Преобладают «стрелялки» (80 страниц), аркады (62 страницы) и эротические игры (24 страницы), так что развлекать себя, «собирая презервативы для секса с нарисованным партнером» и другими по-

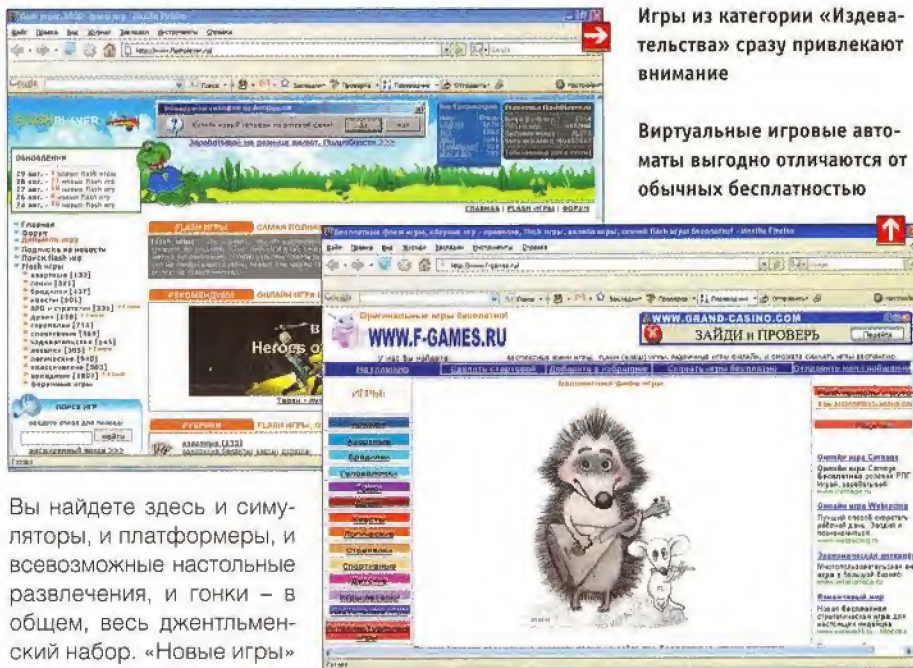


добными способами, можно несколько часов подряд. Довольно обширная коллекция флэш-мультов.

Сайт [flashgamer.net.ru](http://flashgamer.net.ru) очень похож на предыдущий, среди дополнительных функций – возможность добавлять игры или устанавливать их с ресурса к себе на страницу.

На портале [www.flashplayer.ru](http://www.flashplayer.ru) в самом деле собрано немало игрушек. Квестов – 583, стрелялок – 694, логических – 905 и т. д. Нет категории «Эротические», зато есть игры с интригующей дефиницией «Издаательства» – таковых 145 штук. Их особенность в том, что геймер получает возможность издеваться над флэш-героем. Итак, кидайте хомяка в вентилятор, режьте мальчиков, наблюдайте, что бывает с теми, кто устраивает «фаталити» в Mortal Kombat, колошматьте человечка-огуречка об стену, поджаривайте бен Ладена на адской сковородке и т. д. Ассортимент пыток и издевательств велик, за ночь можно превратиться в настоящего серийного флэш-убийцу. Сайт постоянно обновляется, так что соскучиться не успеете.

Портал «Мини-игры» ([www.xz1.ru](http://www.xz1.ru)) ни на какие изыски не претендует. «Здесь можно скачать игры бесплатно!» – сообщает слоган сайта, и это основное достоинство ресурса. Содержимое классифицировано по жанрам, причем довольно подробно. Например, вниманию пользователей предлагают игры просто «аркадные» и «аркадно-логические», а также «арканоиды» и «аркадные стратегии». В отдельные рубрики попали «игры про Снежка» и «игры про Акватика».



Вы найдете здесь и симуляторы, и платформеры, и всевозможные настольные развлечения, и гонки – в общем, весь джентльменский набор. «Новые игры» представлены «Мастером Бургером 2», «Веселой фермой 2», Alien Shooter 2, «Армией танков» и другими широко распространенными игрушками. На главной странице размещена краткая справка о том, что такое мини-игры, и характеристики основных жанров.

«Оторвись от работы – играй без забот!» – советуют на портале [www.superigry.info](http://www.superigry.info). Здесь те, кто наконец решился «оторваться от работы», найдут аркады, карточные и логические игры, симуляторы, стрелялки, тамагочи, пазлы и проч. Есть подборка таинственных приключенческих историй: «Скрытые чудеса глубин», «Тайна замка Единорога», «Леген-

ды пиратов» и т. д. Все сопровождается аннотациями. Аналогичные сайты: [www.f-games.ru](http://www.f-games.ru), [zanud.net/games](http://zanud.net/games), [www.playplay-play.info](http://www.playplay-play.info), [flash.playland.ru](http://flash.playland.ru) (акцент – игровые автоматы: однорукий бандит, морской бой, аэрохоккей, а также спортивные игры – боулинг, гольф, бильярд), [www.ourgames.ru](http://www.ourgames.ru), [www.nevosoft.ru](http://www.nevosoft.ru), [www.gameson.ru](http://www.gameson.ru), [www.igryshki.org](http://www.igryshki.org).

По адресу [www.sunkey.ru](http://www.sunkey.ru) собрана отличная коллекция аркадных игр. Комментарии без затей: «прикольно», «глаз не оторвешь», «обхохочешься» и т. д. В копилке [games.krutomer.ru](http://games.krutomer.ru) – 6620 игр. Она постоянно пополняется. В осталь-

## Хитри под руководством xitri

К счастью для всех, до сих пор, несмотря на повсеместную пропаганду психологии бездумного потребления, существуют люди, которым интересно не только использовать кем-то придуманные ништяки, но и создавать их самим. Для такого креативно мыслящего народа есть сайты, помогающие освоить производство флэш-игр, мультв и прочего. Один из самых симпатичных – [www.xitri.com](http://www.xitri.com), «блог о хитростях разработки флэш-игр, игровых баннеров и флэш-анимации». Что здесь можно отыскать? В рубрике ActionScript – особенности написания и оптимизации кода, игровые движки, в разделе «Flash-игры» – самые разнообразные сведения о данном виде игр, их устройстве и организации (взгляд изнутри), «Анимация»

посвящена нюансам твининга и другим техническим деталям процесса.

Кстати, твининг – это такой способ компьютерной анимации, при котором Flash автоматически строит промежуточные кадры между ключевыми без принципиального изменения контура изображения.

На странице «Все остальное» ищите множество советов, рекомендаций, новаций из области создания флэш-продукции. Кроме того, здесь есть разделы «Новости» и «Люди» (мне кажется, последний было бы лучше и точнее назвать «Идеи»). Все сообщения на ресурсе авторские – это в самом деле блог.

Собственно говоря, в этом и состоит главная ценность портала: все предложения, сооб-

ражения и идеи – из первых рук. Здесь вас научат, «как делать сложную анимацию из небольшого количества ключевых положений». Много примеров – любопытных необычных игрушек, каких не встретишь на популярных порталах, деталей, видеонюансов и проч. Кстати, можно и договориться о встрече с заинтересовавшим вас кем-либо блогером. Каждая запись оценивается, например: «Интересно на 16%». Еще один ресурс для флэшеров [www.flasher.ru/forum](http://www.flasher.ru/forum) – международный клуб-форум флэш-мастеров. Здесь решаются специальные, узкоспециальные и очень узкоспециальные вопросы. Прежде чем дать возможность пользоваться материалами портала, вас обязательно зарегистрируют.

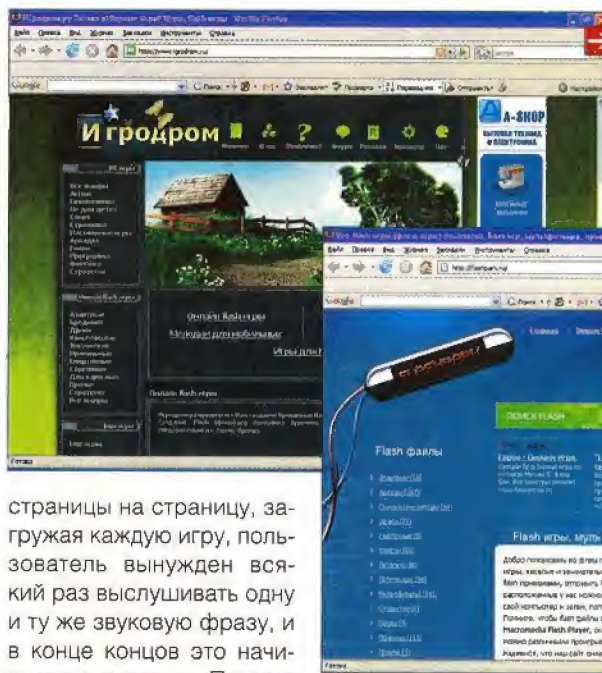


ном все как у большинства: пестро и безотказно.

Одна из самых привязчивых игр – маджонг. Придумал ее Конфуций, чтобы вечность проводить. Естественно, в наше время создан ее виртуальный вариант, и теперь ее версиями разной степени сложности и красочности полон интернет. Сайт [www.mahjong.com.ua](http://www.mahjong.com.ua) целиком посвящен этой завораживающей игрушке. На страницах портала можно узнать о ее истории, обрести наиболее интересные версии, приглядеться к артефактам маджонг и т. д.

У сайта [www.f-games.ru](http://www.f-games.ru) дизайн вызывает откровенное сострадание, игр мало. Однако любителям (хм, скорее любительницам) «игр для девочек» можно рекомендовать заглянуть в здешние места. В разделе, адресованном «милым девушкам», сосредоточены игрушки, позволяющие наряжать флэш-красавиц (или собачек этих красавиц) в модные наряды, подбирать макияж, украшать тортики по своему усмотрению, делать педикюр и обустроить флэш-квартиру Барби, а также воспитывать «чубриков» (флэш-аналог детей). Посетительниц портала слезно просят разместить на него ссылку где-нибудь на просторах интернета. Ресурс не развит, но потенциал есть.

У портала «Игродром» ([www.igrodrom.ru](http://www.igrodrom.ru)) приятный интерфейс: нас встречает зеленая полянка с деревенским домиком. Картинку дополняют летние «сельские» звуки – пересвист птичек, шум ветра, хихиканье детей. Впрочем, переходя со



страницы на страницу, загружая каждую игру, пользователь вынужден всякий раз выслушивать одну и ту же звуковую фразу, и в конце концов это начинает раздражать. Помимо более чем 600 игр традиционного репертуара (аркады, гонки, стратегии, головоломки и проч.) на сайте собраны мелодии для мобильных, игры для них же, картинки и описания игр для ПК. Есть чат и форум. Чтобы попасть на них, нужно зарегистрироваться.

«Добро пожаловать во флэш-парк развлечений!» – зазывают создатели портала [www.flashpark.ru](http://www.flashpark.ru). – В нашей базе 1449 флэшек!» Действительно, есть из чего выбрать. Помимо игр на портале размещены мультфильмы, флэш-прико-

Более шестисот игр. Подборка классическая и довольно обширная. Также есть чат и форум

На этом ресурсе очень много всего: 1449 единиц хранения

лы и флэш-открытки. Всем этим хозяйством можно распоряжаться как online, так и скачав на комп. Правда, чтобы развлечения были доступны пользователям, у них должен быть установлен Macromedia Flash Player. Впрочем, это стандартное требование. Если означенной программы у вас почему-либо не окажется, ее можно скачать здесь же.

На портале [games.cnews.ru/flash](http://games.cnews.ru/flash) собраны новости и статьи об играх, форум, игроблог (забавные новости об играх), превью, обзоры, рецензии, репортажи,

## Обширные **копики** эффектов

Осваивать под руководством опытных флэшеров производство игр и мультв предлагают создатели целого ряда ресурсов. На [www.sibmult.ru](http://www.sibmult.ru) есть самоучитель, причем, он для тех, кто уже отчасти знаком с этой сферой. Кроме того, здесь собраны небольшая библиотека звуков (звуки природы или города, звонки, удары, шаги и проч.), а также всевозможные мультфильмы и сериалы.

Можно размещать свои работы, если они соответствуют требованиям администрации, а именно: мультфильм должен быть оригинальным, файл – формата SWF или EXE, не более 3 Мбайт, в самодеятельном произведении должен иметься хоть какой-нибудь смысл и отсутствовать ненормативная лексика, а также наличествовать информация о выходных данных автора.

Ресурс [www.flash-mx.ru](http://www.flash-mx.ru) пропагандирует флэш-технологии: «В умелых руках Flash творит чудеса». На портале опубликованы уроки начинающим флэш-мейкерам, а также исходники, распределенные по разделам текстовые эффекты, 3D-модели, элементы управления и навигации, прототипы, физика и математика, интеграция, графические эффекты, игры и заготовки к ним, компоненты, приложения MXML. Авторы «интересных алгоритмов» приглашают опубликовать свои коды и решения на страницах портала. Конечно же, существует форум, как заявляют создатели ресурса – «сердце проекта». Зарегистрировавшись, можно жить полноценной жизнью: оценивать, комментировать, готовить и размещать.

Стоит заглянуть и на [www.flashblog.ru](http://www.flashblog.ru): это тоже блог, посвященный Adobe

(Macromedia) Flash со всевозможными полезностями. На [www.flashzone.ru](http://www.flashzone.ru) также собраны разные исходники, программы, звуки, эффекты, утилиты. Есть статьи для новичков, в частности о том, как наладить звук, какие эффекты в каком случае использовать и проч.

Ценный материал можно найти по адресу: [www.flashteacher.ru](http://www.flashteacher.ru) – здесь описаны 15 самых распространенных ошибок начинающих кодеров, прокомментированы первые шаги флэшеров-неофитов.

Кроме того, есть книги по теме, звуки, мелодии, шрифты. «Хотите, чтоб картинка ожила?», идите на сайт [web-silver.ru/flash](http://web-silver.ru/flash): здесь дают очень внятные и хорошо иллюстрированные уроки. А по адресу: [www.silin.fatal.ru](http://www.silin.fatal.ru) находится «приспособа для создания мувиков и тестфилдов».



а также база паролей и «прохождений» к играм для ПК. Гуляй – не хочу. Прогулявшись, можно расслабиться и поиграть во флэшки. Их немного, но, чтобы убить вечерок, хватит.

Создатели ресурса [www.mygames.ru](http://www.mygames.ru) сообщают, что представленные на страницах портала игры «красивой графикой, звуком и продуманным сценарием обрадуют даже самых опытных игроков». На деле ничего не только экстраординарного, но и просто сколько-нибудь оригинального здесь не найти. Жанров немного: логические, бродилки, гонки, драки, спортивные, стрелялки; игр – тоже; аннотации беспомощные и безграмотные. Но для нетребовательных детей среднего школьного возраста вполне сойдет.

Все флэш-игры на сайте [www.flash-sex.ru](http://www.flash-sex.ru) посвящены, как можно догадаться, взаимоотношениям полов. Жанры разнообразны: аркады, мультфильмы (игры с сюжетом, каким – естественно, неважно), квесты (решение чрезвычайно легких логических задач, правильный ответ в итоге ведет в постель к умопомрачительной флэш-красотке), раздевание, «веселые» (юмор плохих анекдотов), хентай и т. д. Есть и секс-форум, где можно обсудить игрушки, а также раздел «Советуем». Советуют главным образом нетрадиционный секс, эротические фото и дешевых девушек по вызову. К чему бы это?

Ничего особенного на портале [www.offgame.ru](http://www.offgame.ru) нет: все те же аркады, экшены, пазлы, стрелялки, спортивные, бродилки, RPG, драки, но находиться здесь приятно. Хороший интерфейс, внятные аннотации, приятное оформление, рейтинги, симпатичная мне рубрика «Непроверенные игры», свидетельствующая об ответственном подходе к делу. Похожий ресурс – [top-game.ru](http://top-game.ru). Создатели не претендуют на то, чтобы быть первыми по количеству игр, но стараются отобрать наиболее качественные. Много черного юмора и в играх, и в мультях. Несчастные, которых в детстве жестоко обманул Дед Мороз, могут утешить себя, издеваясь над Санта-Клаусом. Естественно, к играм прилагаются аннотации и скриншоты. Есть рубрика «Новые игры», постоянно пополняющаяся, и топ лучших десяти игр. Неопознанные игры не сопровождаются презентационными картинками, поэтому об их содержании и характере графики можно догадываться только по названию. Или не догадываться. Особенное «лакомство» для фанатов



Тарантино: мульт Pulp Fiction ([top-game.ru/database/Pulp\\_fiction.html](http://top-game.ru/database/Pulp_fiction.html)) – разыгранный рисованными кроликами тридцатисекундный пародийный вариант шедевра Великого и Ужасного Квентина Тарантиныча. Исключительно забавно. Кстати, существует целый сайт с подобными мультфильмами, но об этом – ниже.

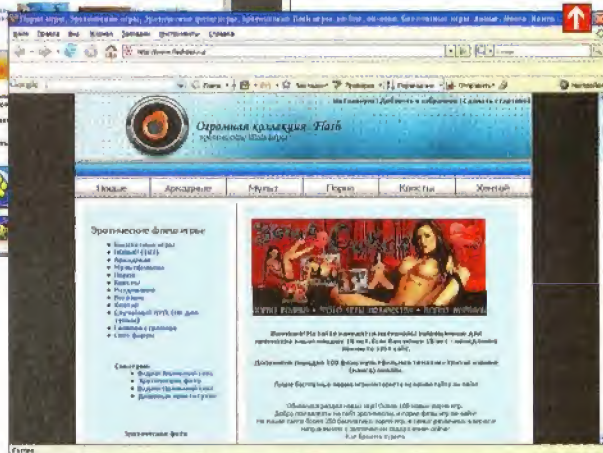
Большая копилка флэш-игр находится по адресу: [www.flashportal.ru](http://www.flashportal.ru). Как уверяют создатели сайта, ежедневно сюда «складиывают» по 10-20 новых игр, благодаря чему база ресурса насчитывает более 6000 игрушек. Набор жанров стандартный, но есть нюансы. В рубрике «Ретроигры» собраны ремейки старых добрых игрушек, в которые резались будущи школьниками, сегодняшние преуспевающие управленцы. Соскучились по Марио? Тогда вам сюда. Игры слегка осовременены, приспособлены к флэш-формату и сопровождаются музыкой с актуальными ритмами.

Интересная подборка мистических историй, много идиллических игр вроде «Веселой фермы» или «Шеф-пиццы». «Секреты великого искусства» – игра на внимание: с живописных полотен нужно убирать лишние предметы, которые визуально спрятаны от зрителя. Все это скреплено фантастическим сюжетом, впрочем не играющим никакой роли. Игрушка примитивная, но затягивает, как все те же семечки.

На сайте «Флэш-дозор» ([www.flashdozor.ru](http://www.flashdozor.ru)) рубрикация флэш-игр, пожалуй более детализированная и подробная, чем на большинстве ресурсов. В частности, есть «Обучающие игры» (ПДД, географический дартс, арифметика заодно с игрой в бильярд и т. д.), игрушки для тех, ко-

Ежедневно сюда складывают по 10-20 новых игр, база ресурса содержит более 6000 наименований

Flash-sex.ru – портал с играми сами понимаете про что



го достало начальство (избиваем босса различными предметами), а также для тех, кого достали старики, женщины, дети, соседи etc. (стреляем дробинками дартс в голого мужика, в алкаша, в Санта-Клауса – далее везде).

Сайт GameGuru, расположенный по адресу: [www.onlineguru.ru](http://www.onlineguru.ru), предлагает достаточно богатый выбор игрушек. Жанры обычные – квесты, аркады, бродилки, стрелялки и т. д. Много логических – больше семи сотен. Так что если вас хлебом не корми, дай расположить трубы так, чтобы по ним потекла вода, то вам сюда. В разделе «Энциклопедия игр», в котором рассказывается о той или иной игре (или не рассказывается), дается адрес официальной страницы программы и имя производителя. Есть новости про игры, статьи о жанрах, обои, скриншоты из игр, трейлеры и т. д. – в общем, игроману есть где разгуляться. И можно нескучно провести время, гоня в различные флэш-игры, ожидая выхода того или иного масштабного проекта для приставки или ПК. На сайте имеется форум – игроки могут найти друг друга (правда, чтобы пообщаться, нужно пройти регистрацию), а также мультфильмы в большом количестве, в частности всеми любимые Happy Tree Friends – про несчастных зверушек-садистов, и игры для сотовых. Скачивайте, предварительно отправив SMS.

На ресурсе [Flashvision.ru/games](http://Flashvision.ru/games) проводятся олимпиады среди флэш-геймеров по «опасным» флэш-играм «Смер-



тельные лезвия» и «Смертельный лабиринт». Рекорды фиксируются и становятся достоянием общественности. Чтобы участвовать в соревнованиях, нужно быть зарегистрированным пользователем. В рубрике «Прохождения» – комментарии к некоторым квестам, точнее к четырем. На «Техническую поддержку» особенно не рассчитывайте: здесь просто предлагают установить все тот же Macromedia Flash Player. Игры тут, конечно, тоже есть. В общем, такие же, как везде.

«Множество игровых категорий на любой вкус!» – зазывают создатели портала [www.offgame.ru](http://www.offgame.ru). Пожалуй, «множество» – это преувеличение, но несколько сотен, наверное, наберется. Помимо игр собрано некоторое количество мультв и так называемых приколов. Есть разнообразные затеи, призванные придать portalу некоторую интерактивность: топ-листы – лучшие игроки, а также лучшие, последние и случайные игры... По желанию геймер может опубликовать любую игру, мультфильм и прочее на своей страничке, в блоге или переслать их друзьям. Регистрация позволяет принять участие в рейтинге лучших игроков.

В целом на портале [flashgamer.net.ru](http://flashgamer.net.ru) нет ничего особенного, за исключением, пожалуй, разнообразных способов классификации и упорядочения размещенных здесь игрушек. Конечно же, основной способ систематизации – разделение по жанровому признаку, но есть и другие: по количеству просмотров, по рейтингу, комментариям, названиям. Также организованы списки лучших игр. Это приводит к тому, что «на поверхности», перед взором геймера могут оказаться игры, которые при обычном подходе остались бы незамеченными. В целом создатели сайта побуждают посетителей к активности, общению: под каждой игрой – отзывы, чат, форум тут же, обмен мнениями, призыв оценивать флэшки, который, кстати, многими услышан. Скачивать и добавлять игрушки могут только зарегистрированные пользователи.

Непритязательный ресурс находится по адресу: [www.ezona.ru](http://www.ezona.ru). Здесь все без затей: есть разделы игр и флэш-мультов. В каждом случае создатели предлагают максимум две опции – смотреть и скачать, чаще, кстати, только скачать. Комментарии односложные, но выразительные. И игр, и мультфильмов немного, но попадаются симпатичные. Реко-

мендую сериал про двух старушек-авантюристок Клару и Дору.

На [www.nevosoft.ru](http://www.nevosoft.ru) игры (все те же логические, аркадные, симуляторы, настольные, стрелялки, детские) представлены посредством видеофрагментов. По подробным аннотациям вполне можно составить представление о том, играть или не играть.

Хотите чего-нибудь новенького, заходите на [www.game.km.ru](http://www.game.km.ru). Здесь обнародованы новинки игр, в том числе флэш. Среди них зверский «Убийца детей» и злобные «Мальчики и девочки» – японская игрушка, дающая возможность всем отколотшаматить по первое число гадкий (гадкий!!!) противоположный пол. В об-

тач хорошо, более того, создатели предлагают пополнять копилку ресурса не задаром, а за плату. Размещая на сайте игры, описывая и проверяя их, пользователи получают, во-первых, крошечное (\$0,07), но все же вознаграждение, а во-вторых, очки-бонусы, которые тоже по мере накопления превращаются в деньги. Занятная затея.

Веселенький дизайн у сайта Realore Studios ([www.realore.ru](http://www.realore.ru)): картинки из игр, многочисленные скриншоты. Только взглянув сюда, уже ощущаешь себя помолодевшим лет этак на двадцать. Помимо самих игр (перечислять не имеет смысла: репертуар привычный) здесь можно найти музыку из них и скачать обои «по мотивам» (таковых всего четыре штуки). Два форума – для разработчиков и для тех, кто нуждается в технической поддержке. Предлагается бесплатная рассылка новостей. В разделе «Статьи» – обзоры игр, ко-

**➔ По адресу [www.flashiki.com](http://www.flashiki.com) расположен «Мир флэш-развлечений». У портала забавный дизайн: посетителя встречают фигурки героев игр и мультв, объединенные пространством коллажа.**

которые включают в себя сообщения о содержании и элементы рецензии.

Довольно давно существующий портал – [www.pig.ru](http://www.pig.ru). Эмблемой сайта стала свинья, точнее поросенок, напоминающий Пятачка из русского мультфильма про Винни-Пуха, но название на самом деле никак не связано ни с поросятами, ни с их старшими товарищами. Это аббревиатура словосочетания Premium Internet Games. Ресурс имеет коммерческий характер, но живет он не за счет гей-

меров, а за счет спонсоров и рекламы. Его специфика в том, что здесь можно играть в режиме реального времени с другими игроками в карточные, азартные и настольные игры. При этом

которые включают в себя сообщения о содержании и элементы рецензии. Довольно давно существующий портал – [www.pig.ru](http://www.pig.ru). Эмблемой сайта стала свинья, точнее поросенок, напоминающий Пятачка из русского мультфильма про Винни-Пуха, но название на самом деле никак не связано ни с поросятами, ни с их старшими товарищами. Это аббревиатура словосочетания Premium Internet Games. Ресурс имеет коммерческий характер, но живет он не за счет гей-



**Мир флэш-развлечений** появился недавно, но перспективы у него неплохие



**Realore – приличный ресурс, где помимо игр можно найти и рецензии на них**





## Казуальные игры – что это такое?

Латинское слово «casualis» означает «случайный». Соответственно, «казуальные игры» – «случайные игры». Почему так? В них играют время от времени, случайно наткнувшись на каком-нибудь сайте, на работе, когда нечем заняться, после работы – просто так, «чтобы отвлечься». Они не занимают воображения, не становятся предметом страсти. Действительно, не станете же вы размышлять о том, как закидали снеговика дроботками или приодели крошку Барби? Да и признаваться себе самому и тем более другим в том, что занятно расстрелять из пушки какого-нибудь медвежонка или дойти до восьмого уровня, перепрыгивая с платформы на платформу, как-то не очень хочется. Поиграл и забыл – это как побеседовать со случайным попутчи-

ком. В 2000 году компания PopСar запустила игру Bejeweled, в которой требовалось подобрать группу одинаковых алмазов, это стало началом торжества мини-игр. Позже появились «Веселая ферма», «Супер Корова», всевозможные головоломки и карточные игры... Играть в них просто, они идут на любом компьютере, правила у них не сложнее, чем у детских игр в картонных коробочках с фишками и кубиками. Жанров множество, так что и девочкам, и мальчикам, и холерикам, и флегматикам есть чем поживиться. Об истории мини-игр, о лучших образцах в разных жанрах можно прочитать на страничке [playeveryday.ru/game/mini-igr-is-toriya-razvitiya-mini-igr](http://playeveryday.ru/game/mini-igr-is-toriya-razvitiya-mini-igr). Там же размещена небольшая, но тщательно подобранная коллекция мини-игр.

У флэшек большое будущее. Пока они воспринимаются почти исключительно как возможность «расслабиться» или «убить время» и очень мало используются в образовательных, рекламных, пропагандистских целях. И напрасно – возможности у них колоссальные. Пока, например, политическую игру додумалось смастерить только «Яблоко». Эта флэш-игрушка называлась «Остановите Газилу!» и заключалась в обстреле чудища в майке с надписью «Газпром». Простенько, но действительно. Подождите немного, и флэш-игрушки займутся серьезным делом. Их притягательность сделает и обучение, и распространение каких-либо знаний и идей процессом ненапряжным и приятным. По крайней мере, мы на то надеемся.

набранные очки превращаются в лотерейные билеты, а те, в свою очередь, при некотором упорстве могут стать вполне осязаемыми призами. Правда, что это за призы, организаторы не пишут, но обещают, что неплохие. Кстати, до игр и тем более розыгрышей допускают исключительно зарегистрированных пользователей. Но не надо, не ходите на сайт [www.flesh.ru](http://www.flesh.ru)! Это очень-о-о-очень грустное зрелище, способное испортить впечатление от хорошего солнечного дня.

А вообще-то вокруг флэш-технологий немало интересного, и это не только игры. На странице [www.adobe.com/macromedia/events/john\\_gay/page04.html](http://www.adobe.com/macromedia/events/john_gay/page04.html) читайте историю происхождения технологии Flash, правда по-английски, а по адресу: [programmersclub.ru/alar-history-flash](http://programmersclub.ru/alar-history-flash) можно узнать о происхождении флэш-анимации. Безусловно, тема мультипликации в интернете заслуживает отдельного обзора, но удержаться от того, чтобы посоветовать посетить несколько увлекательных флэш-мультиресурсов, я не могу, да, впрочем, и не хочу. Интересное местечко – портал студии «Антимульт» ([www.antimult.ru](http://www.antimult.ru)), широко известной в узких кругах. Игр здесь нет, зато имеются оригинальные флэш-мульты достаточно высокого качества. Их специфика в том, что они концептуальны, причем эта концепция не сводится к весьма распространенной ныне идее о том, что «жизнь – д... а люди – г...». Вместе с тем в них есть место и иронии, и сатире, и гротеску. Многие мультфильмы посвящены политическим фигурам и темам. В целом «Анти-

мульт» занимается тем, что делает рекламу, в том числе социальную.

Ни в коем случае не проходите мимо ресурса [www.angryalien.com](http://www.angryalien.com): это впечатляющее собрание пародийных мультотворений, в которых загадочные кролики разыгрывают 30-секундные сюжеты по мотивам известных кинолент. Здесь и «Пираты Карибского моря», и «Бешеные псы», и «Звездные войны», и многое другое. Остроумно и весит сердце киномана. Совершенно захватывающий «Титаник», «Касабланка» – еще лучше. Наслаждайтесь!

Студия South Park ([www.sp-studio.de](http://www.sp-studio.de)) – милейшее место для тусовки фанатов замечательного мультфильма.

Чего тут только нет! И аватарки, и отрывки из сериала, и сценарии, и рассказ о каждом из его персонажей с анализом характера, и музыка, и портреты главных, второстепенных и эпизодических героев, и, наконец, маленькая, но очень симпатичная игрушка. Можно самостоятельно мастерить флэш-кукол по образцу «сауспарковских», сохранять их, вставлять в блоги и показывать всему миру. UP



### БУДЕНОВСКИЙ

#### КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

- ОРГТЕХНИКА
- КОМПЬЮТЕРЫ
- КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- КОМПЬЮТЕРНАЯ МЕБЕЛЬ
- РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- CD И DVD
- БЫТОВАЯ ТЕХНИКА
- СОТОВАЯ СВЯЗЬ
- АУДИО-ВИДЕО

# 220

## ПАВИЛЬОНОВ

### В ОДНОМ ЗАЛЕ

С 10.00 до 20.00  
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

Проспект Буденного, 53  
м. «Шассе Энтузиастов»  
[www.budenovskiy.ru](http://www.budenovskiy.ru)  
**т. 785-7575**



Платон: «Я говорю и утверждаю, что человек, желающий стать выдающимся в каком бы то ни было деле, должен с ранних лет упражняться... Например, кто хочет стать хорошим земледельцем или домостроителем, должен еще в играх либо обрабатывать землю, либо возводить какие-либо детские сооружения». (Wiki)



## Телефон бесплатно? Пожалуйста!

Сразу после начала продаж iPhone 3G в России были опубликованы предложения операторов сотовой связи, связанные с данным гаджетом. Перечислять их все слишком скучно, тем более что изучить детали можно на сайтах этих компаний, так что остановимся на трех самых интересных из них. Итак, в первую очередь стоит сказать о предложении МТС, которая дает возможность приобрести аппарат за 6000 руб. Правда, при этом придется подписать контракт с оператором, предусматривающий ряд дополнительных услуг. В максимальной версии тарифа за 3200 руб. в месяц вы получаете iPhone 3G с 16 Гбайт памяти, безлимитные SMS и GPRS, а также звонки на телефоны МТС домашнего региона. При выборе 8-гигового аппарата тот же тариф будет стоить 2600 руб. Кроме того, МТС предоставляет возможность получить аппарат и вовсе бесплатно, но при обещании тратить на связь в течение года с четвертью не менее 5000 руб. ежемесячно. А «Мегафон» предлагает 8-гиговый девайс за 50 руб. — в комплекте с тарифом за 2800 руб. в месяц. Ну а аппараты без привязки к оператору стоят 23 и 27 тыс. руб. в зависимости от объема памяти.



## Формат 16:9 все популярнее

Похоже, производители телевизоров, ноутбуков и десктопных мониторов потихоньку начинают приходить к единому стандарту экранов, и им становится соотношение сторон 16:9. Так, в IV квартале этого года мониторы с таким отношением ширины к высоте предположительно займут уже 11,2% всего рынка, хотя еще 3 месяца назад за ними было лишь 6%. В следующем году ожидается не менее быстрый рост популярности подобных устройств. Жаль, что пока общий тренд на стандартизацию не распространился на мобильные девайсы.

## Политизированный телефон

Корпорация Apple выразила свои политические пристрастия очень любопытным способом: ею была разработана специальная тема для телефона iPhone, оформленная в цветах предвыборной кампании кандидата в президенты США Барака Обамы (Barack Obama). В интерфейсе есть несколько интересных функций: можно узнать позиции кандидата по основным вопросам, установить с помощью GPS местоположение ближайшего отделения его штаба, а также внести пожертвование в предвыборный фонд Обамы.

## X-files в реальности

Большой скандал произошел в Китае, и он опять был связан с цензурой в Сети. Как удалось установить исследователям из университета Торонто, в китайскую версию клиента Skype, TOM-Skype, встроена система слежения за сообщениями пользователей, и любая переписка юзеров, если в ней упоминаются некие ключевые слова, отправляется на специальные серверы. В то же время голосовое общение вроде бы не отслеживается. Пока. Как написали в New York Times, «это как «Секретные материалы», только без пришельцев».

## DirectX 11 – в 2009 году

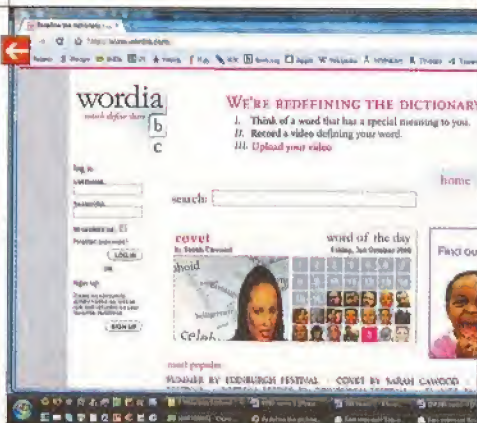
Корпорация AMD поделилась своими планами развития подразделения, занимающегося графическими решениями. В частности, было официально объявлено, что первый GPU от AMD / ATI с поддержкой DirectX 11 выйдет в 2009 году. Также специалисты компании предсказали широкое распространение технологии GPGPU (использование ресурсов GPU для выполнения неграфических задач). Помимо этого в AMD пообещали относительно скорый переход своих видеопроцессоров на 40-нанометровый техпроцесс.

## PlayStation 4 на подходе?

Японский ресурс PC Watch распространил слухи о том, что корпорация Sony готовится запустить следующую версию своей игровой консоли уже в 2011 году, в то время как при появлении PS3 говорилось о 10-летнем «сроке жизни» этой приставки. Новый девайс, как предполагают специалисты, практически полностью сохранит все параметры нынешней версии, но будет энергоэффективнее и дешевле. Ну а основное усовершенствование, по аналогии со сверхпопулярной Wii, будет заключаться в продвинутой эргономике геймплее.

## Объясните своими словами

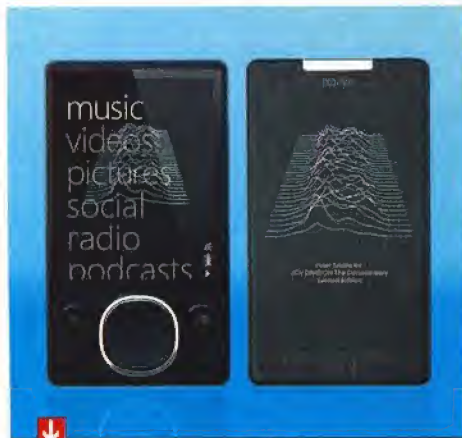
Забавный англоязычный онлайн-сервис запустили британский телепродюсер Эдвард Бейкер (Edward Baker) и основатель социальной сети Bebo Майкл Берч (Michael Birch). Это толковый словарь ([wordia.com](http://wordia.com)), в котором каждое слово объясняется одним или несколькими видеороликами. В них снимаются самые обычные люди, которые, как могут, объясняют значение понятий. Особый упор в идеологии проекта сделан на то, что эти объяснения должны даваться самым простым языком. Добавить свое видео может каждый желающий.



## Как молоды мы были...

В честь своего 10-летия Google сделала доступным самый старый из сохранившихся поисковых индексов — за январь 2001 года. Самое чудесное, что по адресу: [google.com/search2001.html](http://google.com/search2001.html) доступен не только древний индекс (то есть искаться все будет по сайтам 2001 года, даже если оригиналы уже давно не существуют, — у «Гугла» все записано), но и прежняя страница поисковика — точно такая, какой она была семь лет назад. Что и говорить, разница между нынешним и тогдашним Google гигантская — можете сравнить сами.





### TCP серьезно уязвим

Глобальный сетевой стандарт протокол TCP, являющийся основой основ Всемирной паутины, оказался «не без греха». Группа скандинавских исследователей обнаружила в нем дыру, благодаря которой всего лишь за 4 минуты можно парализовать деятельность любого сервера в Сети, причем его работоспособность после такого нападения можно будет восстановить только перезагрузкой. Воспользоваться уязвимостью можно даже через dial-up-модем. Сейчас ведутся активные работы по устранению обнаруженного бага.

### Видео на электронной бумаге

\$12 млн вложит британская компания Li-quavista в технологию производства «электронной бумаги» нового поколения. Ее основные отличия от существующей – гораздо более быстрая смена картинки и большое количество отображаемых цветов (а не 256 градаций серого, как сейчас). Основная идея проекта – сделать «бумагу» настолько хорошей, чтобы на ней можно было смотреть видео. Первый прототип своей разработки под названием electrowetting англичане продемонстрируют в день выхода этого номера журнала.

### Windows Mobile станет интереснее

Против фундаментальных законов мироздания трудно что-то возразить, и один из них: конкуренция – это хорошо. Вот, например, появился iPhone, замаячил на горизонте Android, и Nokia взялась за производство сенсорных телефонов, а Microsoft серьезно занялась развитием Windows Mobile. Так, по словам Стива Баллмера (Steve Ballmer), в будущем в программном гиганте планируют перенести софт из плеера Zune на эту платформу. «Сейчас мы создали Zune и как аппаратное, и как программное решение, и то, что мы будем делать дальше, – это портирование софта из Zune в Windows, в Win Mobile и так далее», – заявил руководитель Microsoft. Таким образом, Windows Mobile может стать намного ближе по функциям и методам их реализации к iPhone OS, ведь в этом телефоне встроены все фишки знаменитого iPod, а приложение, ими заведующее, так и называется – iPod. Помимо собственно плеера это приложение также открывает доступ к играм и магазину аудио- и видеоконтента. Софт для Win Mobile, судя по всему, будет иметь абсолютно те же фишки, также реализованные в едином приложении.



### Prince of Persia возвращается

Все геймеры со стажем помнят легендарную игру Prince of Persia, которая была так популярна в начале 90-х. И вот очередной сиквел из этой серии выходит 5 декабря. Свои версии «Принца Персии» получат PC, Xbox 360, PlayStation 3, Nintendo Wii и Nintendo DS. Стоит отметить, что антураж серии будет изменен – вместо нуара теперь там будут доминировать мультяшная графика и атмосфера арабских сказок. Что и говорить, это решение выглядит, безусловно, спорным с точки зрения приверженцев «классики жанра».



### Бонусы за поиск

Новая инициатива Microsoft снова направлена на популяризацию поисковика Live Search. В ее рамках каждому, кто будет пользоваться данным ресурсом и при этом установит на свой комп специальное приложение для подсчета количества сделанных в нем запросов, предлагаются приятные бонусы: фильмы, видеоигры и так далее. Акция действует только в США и продлится до апреля. По логике за это время юзеры должны «распробовать» Live Search и по окончании акции начать использовать его безо всякой стимуляции.

### Ящик Пандоры

На сайте [www.gbax.com](http://www.gbax.com) начался прием предзаказов на новую мобильную игровую консоль – Pandora. Этот девайс сделан в форме миниатюрного ноутбука с диагональю дисплея 4,3", оснащен модулями Wi-Fi и Bluetooth, портом USB, процессором ARM с частотой 600 МГц и управляется ОС Linux. В устройстве предусмотрена как стандартная QWERTY-клавиатура, так и специальные игровые средства управления. Есть даже два слота под карты стандарта SDHC, а время работы от одной батареи у «Пандоры» составляет более 10 ч. При этом разработчиками консоли особенно подчеркивается, что до конца текущего года будет реализовано не более 3000 девайсов. В чем цель создания искусственного дефицита – не вполне ясно, тем более непонятно, кто будет писать игры под столь малоразвитую систему. С другой стороны, на консоли, по идее, можно будет завести многие старенькие игры, которые были перенесены на Linux, а также, возможно, некоторые Windows-проекты под Wine. В любом случае с технической точки зрения новинка выглядит крайне интересно, тем более что ее заявленная цена – \$330.



Пандору предупредили, что, если нарушить запрет, весь мир и его обитателей ждут неисчислимые беды. Поддавшись любопытству, она, тем не менее, открыла ларец, и беды обрушились на мир, а на дне ларца по воле Зевса осталась только Надежда. (Wiki)



# Про пищу для ума и «шифры»

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, \*\*\* – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик [upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru).



Лала Лалалаева  
[yankee@upweek.ru](mailto:yankee@upweek.ru)  
Mood: нейтральное  
Music: The Cure



Subject:  
Ностальгия по Румянцеву  
Nilich

Доброго времени суток! Ваш журнал читаю давно и с удовольствием. <...> Нередко в письмах читатели высказывают предложения о целесообразности расширения/сокращения (а то и вовсе радикально) добавления/удаления того или иного раздела в журнале.

Естественно, сделать его одинаково устраивающим всех и вся нереально. К этому только можно стремиться (асимптота суммарных желаний аудитории одинакова). И у меня есть свои желания и интересы. По образованию (и даже роду текущей деятельности) я программист. Поэтому здоровенные hardware-тесты и обзоры читаются по принципу введения в курс дела и заключения, чтобы по summary понять какую железяку предпочесть. По внутренним устремлениям я больше склонен к аналитике. Поэтому теперь иногда покупаю еще один журнал, где попадаются очень интересные статьи по, например, криптографии и прочим интересным темам. Пусть практики-железячники закидают меня помидорами, но на мой сугубо личный взгляд, пищи для ума такие статьи с описаниями основ алгоритмов, идей, технологий дают ничуть не меньше (а порой на порядок больше) чем сухая констатация в цифрах на би страницах того, что видеокарта А круче видеокарты В. В этой связи, очень не хватает мне статей Дмитрия Румянцева. Когда он печатался, я первым делом, покупая Upgrade, смотрел нет ли его статьи в номере и если не было, крайне опечаливался этим фактом. Где он, что с ним? (Если это возможно, сообщите его мыло. А то похоже, старое the-mechanics им не просматривается. Хотел



просто спасибо за статьи замечательные сказать).

Отдельный, большущий Вам, и лично Голубеву/Павлову, респект за статьи про Linux (теперь даже техподдержка появилась!). Радуют они меня, ведь в силу учебной студенческой необходимости, первой ОС, самостоятельно поставленной мной на компьютер (до этого было «пап, надо Windows переставить» да и вообще как-то по барабану было на то что и как работает) была RedHat 7.2. Было это в далеком (смайл) 2002 году. Интересное было начало пути в мир высоких технологий (смайл). Зато с Linux я дружу (по меркам темпов развития IT) давно и всегда интересно, что ж про него написали в очередной раз. <...>

**Программистам – респект!**

Склонность к аналитике лично я всегда только приветствую. Это ж так правильно, когда люди ДУМАЮТ и вообще пользуются головой по прямому, так сказать, назначению (смайл).

Румянцев жив-здоров, получил от редакторов заказы на статьи и сейчас как раз в процессе их выполнения. То есть пишет в полный рост, и скоро вы вновь увидите его аватарку на страницах нашего журнала. В общем, ожидайте.



Subject:  
От читателя из армии ВС РФ

Aleksey Mansurov

Добрый день, уважаемая редакция журнала Upgrade. Так случилось, что я прохожу срочную службу в рядах ВС РФ в войсках связи. До этого, «на гражданке» регулярно читал Ваш журнал ввиду актуальности информации, которую Вы представляете рядовому пользователю. Сердечное спасибо Вам, помогли мне в развитии моих познаний в области IT, как оказалось – они очень пригодились даже в армии. Помимо несения службы, в силу своей эрудированности – помогаю офицерам своей части и отделу автоматизации в решении



# Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

**Журнал UPGRADE — это самый простой способ:**

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

## Как подписаться на UPGRADE

• Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.

• Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.

• Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО «Пабблишинг Хаус Венето», Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: [podpiska@veneto.ru](mailto:podpiska@veneto.ru).

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2009 г. стоимость подписки для жителей Москвы — 230 рублей в месяц, на шесть месяцев — 1350 рублей, на год — 2600 рублей, а для жителей регионов — 200 рублей в месяц, на шесть месяцев — 1170 рублей, на год — 2300 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).



Ф. И. О. \_\_\_\_\_ возраст \_\_\_\_\_  
 индекс \_\_\_\_\_ область / край \_\_\_\_\_  
 город \_\_\_\_\_ улица \_\_\_\_\_  
 дом \_\_\_\_\_ корпус \_\_\_\_\_ квартира \_\_\_\_\_ подъезд \_\_\_\_\_ код (домофон) \_\_\_\_\_  
 телефон (с кодом города) \_\_\_\_\_

### Извещение

ООО «Пабблишинг Хаус Венето»  
 (наименование получателя платежа)  
 7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193  
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)  
 в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва  
 (наименование банка получателя платежа)  
 БИК 044525353 № 30101810000000000353  
 (номер кор./сч. банка получателя платежа)  
 Подписка на журнал UPGrade по месяцам:  
 (наименование платежа)  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 200\_\_ год

куда \_\_\_\_\_  
 (почтовый индекс, адрес)

кому \_\_\_\_\_  
 (фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) \_\_\_\_\_ руб.

Кассир

ООО «Пабблишинг Хаус Венето»  
 (наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193  
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)  
 в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва  
 (наименование банка получателя платежа)  
 БИК 044525353 № 30101810000000000353  
 (номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPGrade по месяцам:  
 (наименование платежа)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 200\_\_ год

куда \_\_\_\_\_  
 (почтовый индекс, адрес)

кому \_\_\_\_\_  
 (фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) \_\_\_\_\_ руб.

### Квитанция

Кассир



многих сложных проблем, связанных с информационными технологиями. Тут же появился целый полигон для испытания и развития своих умений.

Хочу поделиться с читателями некоторыми ухищрениями, которыми приходится пользоваться в организации, где используются такие понятия, как «уровень секретности».

Всем доподлинно известно, что практически любые действия на компьютере оставляют за собой след. Конкретно у нас за этим четко следят, используя специализированные ПО для проверки «честности» своих подчиненных.

Так вот, если по каким-либо причинам у Вас есть необходимость поработать на компьютере в сети Интернет и при этом не оставить и малейшего следа в компьютере советую прибегнуть к следующим правилам:

1. Соберите свой сборник «портативного» программного обеспечения и настройте его по вкусу так, что б к настройкам не пришлось прибегать в будущем. Можно использовать уже готовые сборники, например дистрибутив Total Commander Extreme Pack от Samlab (<http://samlab.ws/soft/tcepf/>). Запишите его на CD (лучше) или USB-накопитель.

2. В случае использования USB-накопителя, в реестре остается информация о его использовании. Но! Эти дан-

ные можно почистить бесплатной утилитой USBDeview ([http://www.nirsoft.net/utils/usb\\_devices\\_view.html](http://www.nirsoft.net/utils/usb_devices_view.html)), с помощью ключа /remove\_all (будьте аккуратнее используя этот ключ, он удаляет также и другие USB-устройства как модем, принтер и прочее! Лучше использовать ключ /remove\_all\_disconnected, но предварительно остановив и изъав USB-накопитель).

3. Старайтесь не вводить команды в меню «Пуск/Выполнить», при необходи-

→ **Авторам опубликованных писем вручаются призы – кулеры от компании Ice Hammer Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для ПК.**

мости их можно вручную вычистить в одной из веток системного реестра Windows (HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\RunMRU).

4. Перед работой с новым портативным ПО, проверьте сначала на свободном компьютере, хранит ли оно какие-либо ключи в системном реестре с помощью любого монитора реестра (например бесплатный RegMon от SysInternals, <http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb896652.aspx>)

5. Также не забывайте подчищать после себя системный журнал событий (Event Log). Сделать это можно с помощью бесплатной утилиты PsLogList (<http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb897544.aspx>) от SysInternals. Использовать с ключом «-c»: psloglist.exe -c.

6. В работе пользуйтесь исключительно своим портативным ПО, но если все же пришлось воспользоваться услугами Internet Explorer, не забудьте почистить все его журналы, «кукисы» и временные файлы. Рекомендую воспользоваться бесплатной утилитой IE Privacy Keeper (<http://www.unhhsolutions.net/IE-Privacy-Keeper/>).

Есть еще много любопытных утилит, но к сожалению все вспомнить сразу не могу. Еще раз огромный поклон, пишите дольше, пишите больше! После демобилизации обязательно подпишусь и вновь буду постоянным читателем!

Увеличения вам пайка, Алексей.

Разрешите вручить вам грамоту (читай кулер) за отличную службу на благо читателей UPgrade. В наше время небезосновательно прогрессирующих параной, думаю, ваши знания будут полезны многим. Большое человеческое спасибо и скорейшего вам дембеля. **UP**

## CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: bichugova@veneto.ru.

**РЕКЛАМА В РУБРИКЕ  
CLASSIFIEDS –  
ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ  
ПОВЫСИТЬ ПРОДАЖИ!**

**www.lexpr.ru**

Нет желания платить за  
лицензии и ждать проверок?  
Переходи на открытые  
платформы!

**+7-906-714-2254**

**САМЫЕ  
НИЗКИЕ ЦЕНЫ  
НА ЖЁСТКИЕ  
ДИСКИ**



**www.ermak.net  
т.: 517-66-65, 967-98-21**

Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов надо писать на адрес [platon@upweek.ru](mailto:platon@upweek.ru) непосредственно Платону Жигарновскому. Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – [b@upweek.ru](mailto:b@upweek.ru) (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике [upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru) также внимательно и с интересом нами прочитываются.

**Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)**

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5664
1/16	90 x 26	5664
1/32	43 x 26	3894



# FLASHBACK

...Si vis pacem,  
para bellum...

...хочешь мира,  
готовься к войне...

[www.flash-back.ru](http://www.flash-back.ru)



Печатать —  
просто, как нажать



Samsung представляет принтеры, которые обеспечат Вам полный контроль над печатью. Будьте в курсе текущих проектов – система удаленного контроля позволяет управлять принтером через сеть. Следите за расходами – экономичный режим работы тонера и низкий уровень затрат делают печать необыкновенно выгодной. Выбирайте простые решения – благодаря особой конструкции принтеров Вы всегда сможете с легкостью устранить такие неполадки, как забившаяся бумага, или заменить тонер. Принтеры Samsung. Все под контролем!



Контроль  
над текущими  
проектами



Контроль  
над расходами



Контроль над  
работой